

(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2018-64845

(P2018-64845A)

(43) 公開日 平成30年4月26日 (2018.4.26)

(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 2 0	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 0 4 D	2 C 3 3 3

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 300 頁)

(21) 出願番号	特願2016-206410 (P2016-206410)	(71) 出願人	000148922
(22) 出願日	平成28年10月20日 (2016.10.20)		株式会社大一商会
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
		(74) 代理人	100174182
			弁理士 古田 広人
		(74) 代理人	100084227
			弁理士 今崎 一司
		(72) 発明者	市原 高明
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	坂根 渉
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内

最終頁に続く

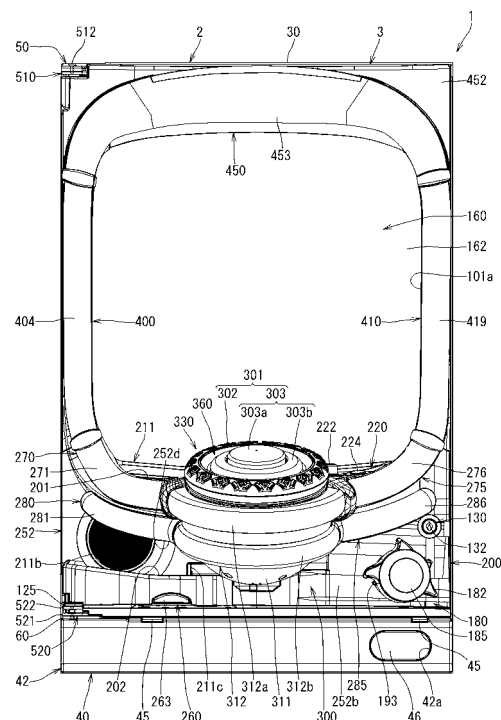
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技興趣の低下を抑止することが可能な遊技機を提供する。

【解決手段】 抽選の結果を受けて開始される遊技演出期間にて特定の操作部が操作されることに基づいて、該遊技演出期間に対応する遊技音の音量を調整する音量調整手段と、音量調整手段による音量の調整を制限する調整制限手段と、特定の操作部が操作されて音量の調整がなされると、該調整後の音量を示す調整内容画像を表示し、最終の調整の受付後から所定期間が経過すると、該調整内容画像を消去する調整内容表示手段と、遊技演出期間にて特定の操作部が操作されているなかで、調整制限手段により音量の調整が制限される所定の調整制限条件が成立した場合に、該調整制限条件が成立した時点で表示されている調整内容画像の表示を、調整制限条件が成立した後も継続して表示する制限後表示継続手段と、を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果が当たりである場合に、通常遊技状態よりも遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、

遊技者が操作可能な特定の操作部と、

前記抽選の結果を受けて開始される遊技演出期間にて前記特定の操作部が操作されることに基づいて、該遊技演出期間に対応する遊技音の音量を調整する音量調整手段と、

前記音量調整手段による音量の調整を制限する調整制限手段と、

前記特定の操作部が操作されて音量の調整がなされると、該調整後の音量を示す調整内容画像を表示し、最終の調整の受付後から所定期間が経過すると、該調整内容画像を消去する調整内容表示手段と、

前記遊技演出期間にて前記特定の操作部が操作されているなかで、前記調整制限手段により音量の調整が制限される所定の調整制限条件が成立した場合に、該調整制限条件が成立した時点で表示されている前記調整内容画像の表示を、前記調整制限条件が成立した後にも継続して表示する制限後表示継続手段と、を備えることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機では、複数の図柄を可変表示させ、図柄の停止結果が所定の態様となった場合に所定の遊技価値を付与する遊技機が知られている。このような遊技機では、スピーカから出力される演出音に関し、遊技中に遊技者による音量調整が可能とされている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 5849129 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記した遊技機では、遊技進行と並行して音量調整が可能であるため、従来の遊技進行していないデモ状態でのみ音量調整が可能であるものに比べて、スムーズな遊技進行が可能になり、且つ、遊技に対する遊技者の満足度を高めることができる。しかしながら、このように遊技進行と並行して音量調整を行う場合には、進行中の演出に影響を与え、遊技設計者の意図する演出効果が十分に発揮されず、遊技興趣の低下を招く虞があった。

【0005】

この発明は、こうした実情に鑑みてなされたものであり、遊技興趣の低下を抑止することが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記した目的を達成するために、請求項 1 に係る発明においては、

所定の始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果が当たりである場合に、通常遊技状態よりも遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、

遊技者が操作可能な特定の操作部と、

前記抽選の結果を受けて開始される遊技演出期間にて前記特定の操作部が操作されることに基づいて、該遊技演出期間に対応する遊技音の音量を調整する音量調整手段と、

前記音量調整手段による音量の調整を制限する調整制限手段と、

前記特定の操作部が操作されて音量の調整がなされると、該調整後の音量を示す調整内容画像を表示し、最終の調整の受付後から所定期間が経過すると、該調整内容画像を消去する調整内容表示手段と、

前記遊技演出期間にて前記特定の操作部が操作されているなかで、前記調整制限手段により音量の調整が制限される所定の調整制限条件が成立した場合に、該調整制限条件が成立した時点で表示されている前記調整内容画像の表示を、前記調整制限条件が成立した後にも継続して表示する制限後表示継続手段と、を備えることを特徴とする。

【0007】

上記構成では、遊技演出期間にて特定の操作部が操作されているなかで、所定の調整制限条件が成立した場合であっても、どのような音量で調整が制限されたのかが分かるように、調整制限条件が成立した後にも調整内容画像の表示を継続して表示することを可能とし、突然に音量の調整が制限されたことに対して不快感が生じることを軽減し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる（例えば、段落1259～1300の記載を参照）。

【発明の効果】

【0008】

この発明によれば、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機の右側面図である。

【図3】パチンコ機の左側面図である。

【図4】パチンコ機の背面図である。

【図5】パチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図6】パチンコ機を左前から見た斜視図である。

【図7】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。

【図8】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図である。

【図9】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図10】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。

【図11】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。

【図12】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図13】パチンコ機における外枠の正面図である。

【図14】外枠の背面図である。

【図15】外枠の右側面図である。

【図16】外枠を前から見た斜視図である。

【図17】外枠を後ろから見た斜視図である。

【図18】外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図19】外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体をそれぞれ分解して前から見た分解斜視図である。

【図20】外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。

【図21】（a）は外枠2の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、（b）は（a）を前下から見た分解斜視図である。

【図22】パチンコ機における扉枠の正面図である。

【図23】扉枠の背面図である。

【図24】扉枠の左側面図である。

【図25】扉枠の右側面図である。

【図26】扉枠を右前から見た斜視図である。

- 【図 2 7】扉枠を左前から見た斜視図である。
- 【図 2 8】扉枠を後ろから見た斜視図である。
- 【図 2 9】扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 3 0】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 1】(a) は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b) は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 3 2】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 3 3】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 4】(a) は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。 10
- 【図 3 5】(a) は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。
- 【図 3 6】(a) は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、(b) はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 3 7】蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。
- 【図 3 8】(a) は扉枠におけるハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 9】扉枠の皿ユニットを見た斜視図である。
- 【図 4 0】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 4 1】皿ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。 20
- 【図 4 2】皿ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 4 3】皿ユニットにおける皿ベースユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 4 4】皿ユニットにおける皿ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 4 5】皿ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 6】皿ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 4 7】皿ユニットにおける皿装飾ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 4 8】皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 4 9】皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 5 0】皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 5 1】皿ユニットにおける演出操作ユニットを演出操作部ボタンユニットの進退方向から見た平面図である。 30
- 【図 5 2】(a) は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 5 3】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 5 4】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 5 5】(a) は演出操作ユニットの演出操作リングを上前から見た斜視図であり、(b) は演出操作リングを下前から見た斜視図である。
- 【図 5 6】(a) は演出操作リングを分解して上前から見た分解斜視図であり、(b) は演出操作リングを分解して下前から見た分解斜視図である。
- 【図 5 7】(a) は演出操作ユニットの回転駆動ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は回転駆動ユニットを後ろから見た斜視図である。 40
- 【図 5 8】回転駆動ユニットを分解して右前から見た分解斜視図である。
- 【図 5 9】回転駆動ユニットを分解して左前から見た分解斜視図である。
- 【図 6 0】演出操作ユニットの演出操作ボタンユニットを分解して前上から見た分解斜視図である。
- 【図 6 1】演出操作ボタンユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。
- 【図 6 2】(a) は押圧操作部が下降位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図であり、(b) 押圧操作部が上昇位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図である。
- 【図 6 3】演出操作ユニットの左側面図において演出操作リングと回転駆動ユニットとの関係を示す説明図である。 50

【図 6 4】演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作リングと演出操作リング装飾基板との関係を示す説明図である。

【図 6 5】(a) は通常の状態を示す皿ユニットの正面図であり、(b) は押圧操作部が上昇位置の時の皿ユニットの正面図であり、(c) は押圧操作部の中央押圧操作部を押圧した時の皿ユニットの正面図である。

【図 6 6】(a) は扉枠の扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 6 7】扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 6 8】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 6 9】(a) は扉枠の扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 7 0】扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 7 1】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 7 2】(a) は扉枠における扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、(b) は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図であり、(c) はトップ下カバーを外した状態で示す扉枠トップユニットの底面図である。

【図 7 3】扉枠トップユニットを分解して前上から見た分解斜視図である。

【図 7 4】扉枠トップユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。

【図 7 5】各装飾基板と共に示す扉枠の正面図である。

【図 7 6】パチンコ機における本体枠の正面図である。

【図 7 7】パチンコ機における本体枠の背面図である。

【図 7 8】本体枠を右前から見た斜視図である。

【図 7 9】本体枠を左前から見た斜視図である。

【図 8 0】本体枠を後ろから見た斜視図である。

【図 8 1】本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 8 2】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 8 3】(a) は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、(b) は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。

【図 8 4】本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。

【図 8 5】(a) は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、(b) は球発射装置を後ろから見た斜視図である。

【図 8 6】(a) は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b) は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 8 7】(a) は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 8 8】(a) は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 8 9】払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。

【図 9 0】(a) は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、(b) は(a)における A-A 線で切断した断面図である。

【図 9 1】扉枠のファールカバーユニットと下部満タン球経路ユニットとの関係を示す説明図である。

【図 9 2】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。

【図 9 3】(a) は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 9 4】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。

【図 9 5】基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 9 6】基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 9 7】左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。

【図 9 8】(a) は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 9 9】(a) は本体枠の平面図であり、(b) は(a)における B-B 線で切断した断面図である。

【図 1 0 0】本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。

【図 1 0 1】(a) は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、(b) は(a)を前下から見た斜視図である。

【図 1 0 2】図 1 0 1 (a) を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 3】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。 10

【図 1 0 4】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。

【図 1 0 5】本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。

【図 1 0 6】本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。

【図 1 0 7】パチンコ機において、遊技パネルを不透明にして遊技球が流通する遊技領域内を示す遊技盤の正面図である。

【図 1 0 8】遊技盤におけるアタッカユニット付近を拡大して示す正面図である。

【図 1 0 9】遊技盤を右前から見た斜視図である。

【図 1 1 0】遊技盤を左前から見た斜視図である。 20

【図 1 1 1】遊技盤を後ろから見た斜視図である。

【図 1 1 2】遊技盤を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 1 3】遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 1 4】遊技パネルを透明にした状態の遊技盤の正面図である。

【図 1 1 5】遊技パネルの装飾パターンと障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。

【図 1 1 6】遊技盤における前構成部材及び遊技パネルの正面図である。

【図 1 1 7】前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図である。

【図 1 1 8】前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。

【図 1 1 9】前構成部材及び遊技パネルを分解して前から見た分解斜視図である。 30

【図 1 2 0】前構成部材及び遊技パネルを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 2 1】(a) は遊技パネルにおけるパネル板と左上パネル装飾基板及び左下パネル装飾基板とを示す正面図であり、(b) は特定障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図であり、(c) は装飾パターンと重なっている障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図である。

【図 1 2 2】遊技パネルにおける装飾パターンと障害釘との関係を示す遊技盤の正面図である。

【図 1 2 3】(a) は遊技パネルのパネル板における装飾パターンと裏ユニットにおける裏前演出ユニットの裏前装飾基板との関係を示す正面図であり、(b) はパネル板とパネル装飾基板のパネル装飾用 LED との関係を示す断面図である。 40

【図 1 2 4】遊技盤の表ユニットのセンター役物と表演出ユニットとを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 2 5】表演出ユニットにおいて第一絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

【図 1 2 6】表演出ユニットにおいて第二絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

【図 1 2 7】裏前装飾基板及び裏前右装飾基板を強調して示す遊技盤の裏ユニットの正面図である。

【図 1 2 8】遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 2 9】裏ユニットを後ろから見た斜視図である。 50

- 【図 1 3 0】裏ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 1】裏ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 2】裏ユニットにおける裏後演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 3 3】裏後可動装飾体が通常的位置で裏後可動機構を強調して示す裏後演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 3 4】図 1 3 3 の状態から裏後可動装飾体がロック部材によりロックされている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 3 5】図 1 3 4 の状態からスライドガイドを下降端付近まで下方へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 3 6】図 1 3 5 の状態からスライドガイドによりロック部材を解除位置へ回動させて裏後可動装飾体を落下させた状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。 10
- 【図 1 3 7】スライドガイドにより裏後可動装飾体を上下方向へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 3 8】スライドガイドによる裏後可動装飾体の上方への移動によりロック部材がロック位置から解除位置側へ回動している状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 3 9】(a) は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 0】裏後装飾演出ユニットにおいて第五絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。 20
- 【図 1 4 1】裏後装飾演出ユニットにおいて第六絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
- 【図 1 4 2】(a) は裏ユニットの裏中演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏ユニットの裏中演出ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 3】裏中演出ユニットにおいて第三絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
- 【図 1 4 4】裏中演出ユニットにおいて第四絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
- 【図 1 4 5】裏ユニットにおける裏右演出ユニットの正面図である。 30
- 【図 1 4 6】(a) は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は裏右演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 7】裏右可動装飾体の先端が上方へ回動していると共に軸受スライダが上昇端に位置している通常の状態に裏右可動機構を強調して示す裏右演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 4 8】図 1 4 7 の状態から裏右可動装飾体がそのままの状態に軸受スライダが下降端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 4 9】図 1 4 8 の状態から裏右可動装飾体の先端が下方へ回動している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。
- 【図 1 5 0】図 1 4 9 の状態から裏右可動装飾体がそのままの状態に軸受スライダが上昇端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。 40
- 【図 1 5 1】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を退避位置から待機位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
- 【図 1 5 2】図 1 5 1 の状態から裏後可動装飾体を下降位置へ落下させた状態を示す遊技盤の正面図である。
- 【図 1 5 3】図 1 5 2 の状態から裏後可動装飾体をスライドガイドにより待機位置と下降位置との間で上下方向へ移動させている状態を示す遊技盤の正面図である。
- 【図 1 5 4】裏ユニットにおける裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を初期状態から第一状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
- 【図 1 5 5】図 1 5 4 の状態から裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技 50

盤の正面図である。

【図156】図155の状態から裏右可動装飾体を第三状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図157】裏ユニットにおける裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を退避位置から出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図158】裏ユニットにおける裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を下降位置から上昇位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図159】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を下降位置へ、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ、裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を出現位置へ、及び裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を上昇位置へ、それぞれ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図160】表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図161】表演出ユニットの表導光板において第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図162】裏中演出ユニットの裏第一導光板において第三絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。

【図163】裏中演出ユニットの裏第一導光板において第四絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。

【図164】裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第五絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図165】裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第六絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図166】表導光板、裏第一導光板、及び裏第二導光板を用いた複数絵柄によるアニメーション風の発光演出を示す説明図である。

【図167】表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させると共に、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図168】周辺制御ユニットの正面分解斜視図である。

【図169】周辺制御ユニットの背面分解斜視図である。

【図170】周辺制御ユニットの正面図である。

【図171】パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。

【図172】枠アース基板の構成を示す図である。

【図173】(a)は、同実施の形態の主制御MPUによって実行されるメイン処理についてその手順を示すフローチャートであり、(b)は、同実施の形態の主制御MPUによって定期的に行われる割り込み処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図174】同実施の形態の主制御MPUによって実行される特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図175】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図176】同実施の形態の主制御MPUによって実行される事前判定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図177】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第二始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図178】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図179】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄通常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図180】同実施の形態の主制御MPUによって実行される大当たり判定処理についてその手順を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 1 8 1】(A)は、大当りについての抽選処理に用いられる大当り判定テーブルであり、(B)は、大当りの種類についての抽選処理に用いられる図柄決定テーブルである。

【図 1 8 2】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄停止図柄設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 3】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一変動パターン設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 4】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄変動処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 5】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄停止処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 6】同実施の形態の主制御MPUによって実行される大当り制御処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 7】同実施の形態の主制御MPUによって実行される大入賞口開閉処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 8】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第二受入口開閉処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 8 9】同実施の形態の主制御MPUによって実行される普通図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 9 0】同実施の形態の主制御MPUによって実行されるゲート部通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 9 1】同実施の形態の主制御MPUによって実行される普通図柄通常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 9 2】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行されるサブメイン処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 9 3】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行される16ms定常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図 1 9 4】グレースケール演出の一例を示す説明図である。

【図 1 9 5】図 1 9 4に続く説明図である。

【図 1 9 6】図 1 9 5に続く説明図である。

【図 1 9 7】回転操作部を用いた操作演出の実行時における音量調整の禁止期間を示すタイムチャートである。

【図 1 9 8】回転操作部を用いた駆動演出の実行時における音量調整の禁止期間を示すタイムチャートである。

【図 1 9 9】押圧操作部を用いた操作演出の実行時における音量調整の禁止期間を示すタイムチャートである。

【図 2 0 0】回転操作部の回転操作による音量調整時における演出表示装置の演出表示の一例である。

【図 2 0 1】別実施形態のパチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図 2 0 2】スロットマシンの概略斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

[1. パチンコ機の全体構造]

本発明の一実施形態であるパチンコ機1について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図1乃至図12を参照して本実施形態のパチンコ機1の全体構成について説明する。図1は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図2はパチンコ機の右側面図であり、図3はパチンコ機の左側面図であり、図4はパチンコ機の背面図である。図5はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図6はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図7はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図8は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図であり、図9は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。また、図10は、本体枠から扉

10

20

30

40

50

枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図 11 はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図 12 はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0011】

本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠 2 と、外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と、扉枠 3 を開閉可能に支持していると共に外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、本体枠 4 に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠 3 を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球 B（図 90 を参照）が打込まれる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 と、を備えている。

10

【0012】

外枠 2 は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。外枠 2 は、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 と、外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 の上端同士を連結している外枠上部材 30 と、外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 の下端同士を連結している外枠下組立体 40 と、外枠上部材 30 の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体 50 と、外枠左組立体 10 の右側面下部と外枠下組立体 40 の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材 60 と、を備えている。

【0013】

外枠 2 は、パチンコ機 1 が設置される遊技ホールの島設備に取付けられ、外枠上ヒンジ組立体 50 と外枠下ヒンジ部材 60 とによって、本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 510 と本体枠下ヒンジ組立体 520 とを同軸上で回転可能に支持して、本体枠 4 を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けるためのものである。

20

【0014】

また、扉枠 3 は、本体枠 4 を閉じた時に、外枠下組立体 40 が、本体枠 4 における基板ユニット 620 のスピーカユニット 620 a と協働して、本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 の一部を形成し、本体枠スピーカ 622 の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することで、より重低音のサウンドを遊技者に聴かせることができるものである。

【0015】

扉枠 3 は、遊技球 B が打込まれる遊技盤 5 の遊技領域 5 a を前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域 5 a 内に打込むための遊技球 B を貯留すると共に、貯留している遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ打込むために遊技者が操作するハンドル 182 を備えているものである。また、扉枠 3 は、パチンコ機 1 の前面全体を装飾するものである。

30

【0016】

また、扉枠 3 は、ハンドル 182 とは別に遊技者が操作可能な演出操作部 301 を備えており、遊技者参加型演出が実行された際に、遊技者が演出操作部 301 を操作することで遊技者が演出に参加できるようになり、遊技球 B による遊技に加えて、演出操作部 301 の操作によっても遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0017】

本体枠 4 は、後部が外枠 2 の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤 5 の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット 500 と、本体枠 4 を外枠 2 に対して開閉可能に取付けると共に扉枠 3 を開閉可能に取付けるための本体枠上ヒンジ部材 510 及び本体枠下ヒンジ組立体 520 と、本体枠ベースユニット 500 を補強している本体枠補強フレーム 530 と、遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に遊技球 B を打込むための球発射装置 540 と、遊技ホールの島設備から供給される遊技球 B を受取る払出ベースユニット 550 と、払出ベースユニット 550 で受取った遊技球 B を遊技者側へ払出すための払出ユニット 560 と、電源基板 630 や払出制御基板 633 を有している基板ユニット 620 と、本体枠ベース 501 に取付けられた遊技盤 5 の後側を覆う裏カバー 640 と、外枠 2 と本体枠 4、及び扉枠 3 と本体枠 4 の間を施錠する施錠ユニット 650 と、を備えている。

40

50

【0018】

本体枠4は、遊技球Bを打込むことで遊技が行われる遊技領域5aを有した遊技盤5を保持すると共に、遊技球Bを遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球Bをパチンコ機1の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠4は、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤5が着脱可能に収容される。また、本体枠4は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠2に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠3が開閉可能に取付けられる。

【0019】

遊技盤5は、遊技者の操作によって遊技球Bが行われる遊技領域5aと、遊技領域5aの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材1000と、前構成部材1000の後側に取付けられており遊技領域5aの後端を区画する板状の遊技パネル1100と、遊技パネル1100の後側下部に取付けられている基板ホルダ1200と、基板ホルダ1200の後面に取付けられており主制御基板1310を有している主制御ユニット1300と、主制御基板1310からの制御信号に基づいて遊技状況を表示する機能表示ユニット1400と、遊技パネル1100の後側に配置されている周辺制御ユニット1500（図12を参照）と、正面視において遊技領域5aの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置1600と、遊技パネル1100の前面に取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1100の後面に取付けられる裏ユニット3000と、を備えている。裏ユニット3000には、遊技状態に応じて可動演出や発光演出を行うことが可能な各種の演出ユニットを備えている。

【0020】

遊技盤5の遊技領域5a内には、遊技球Bと当接し所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘と、遊技球Bの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Bの払出し）を付与する一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート部2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005と、を備えている。障害釘Nは、遊技パネル1100の前面に植設されている。一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート部2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005は、表ユニット2000に備えられている。

【0021】

遊技盤5の遊技領域5a内には、遊技者がハンドルユニット180のハンドル182を操作することで、遊技球Bを打込むことができる。これにより、遊技球Bが、遊技領域5a内の一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート部2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005等に、受入れられたり通過したりするように、遊技者に対してハンドル182の打込操作を楽しませることができる。

【0022】

また、遊技盤5は、遊技領域5a内に遊技球Bを打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出表示装置1600に所定の演出画像を表示させたり、表演出ユニット2600、裏後演出ユニット3100、裏中演出ユニット3200、裏右演出ユニット3300、裏上演出ユニット3400、裏下演出ユニット3500、及び裏前演出ユニット3600等により可動演出や発光演出を行わせたりして、遊技者を楽しませることができる。

【0023】

〔2. 外枠の全体構成〕

パチンコ機1の外枠2について、図13乃至図18を参照して説明する。図13はパチンコ機における外枠の正面図であり、図14は外枠の背面図であり、図15は外枠の右側面図である。また、図16は外枠を前から見た斜視図であり、図17は外枠を後ろから見た斜視図である。図18は、外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。外枠2は、遊技ホール等のパチンコ機1が設置される島設備（図示は省略）に取付けられるものである。外枠2は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。

【0024】

外枠 2 は、図示するように、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 と、外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 の上端同士を連結している外枠上部材 30 と、外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 の下端同士を連結している外枠下組立体 40 と、外枠上部材 30 の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体 50 と、外枠左組立体 10 の右側面下部と外枠下組立体 40 の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材 60 と、を備えている。

【0025】

外枠 2 は、本体枠 4 を閉じた時に、外枠下組立体 40 が、本体枠 4 における基板ユニット 620 のスピーカユニット 620a と協働して、本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 の一部を形成していると共に、本体枠スピーカ 622 の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することができるものである。

10

【0026】

外枠 2 は、外枠上ヒンジ組立体 50 が、本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 510 を着脱可能に支持することができる。外枠 2 は、外枠上ヒンジ組立体 50 と外枠下ヒンジ部材 60 とによって、本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 510 と本体枠下ヒンジ組立体 520 とを同軸上で回転可能に支持することができ、本体枠 4 を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けることができる。

【0027】

[2-1. 外枠左組立体及び外枠右組立体]

外枠 2 の外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 について、主に図 19 を参照して詳細に説明する。図 19 は、外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体をそれぞれ分解して前から見た分解斜視図である。外枠 2 の外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 は、それぞれが上下に延びており、互いに左右に離間して配置されている。外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 は、本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 510 及び本体枠下ヒンジ組立体 520 を同軸上で回転可能に支持して、外枠 2 に対して本体枠 4 を開閉可能に取付けるためのものである。

20

【0028】

まず、外枠左組立体 10 は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠左部材 11 と、外枠左部材 11 の右側面上端に取付けられている左上連結部材 12 と、外枠左部材 11 の右側面下端に取付けられている左下連結部材 13 と、を備えている。

30

【0029】

外枠左部材 11 は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠左部材 11 は、左側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に右方へ窪んでいる凹部 11a と、右側面における凹部 11a とは反対側の部位から右方へ膨出している膨出部 11b と、膨出部 11b を上下に貫通している空洞部 11c と、を備えている。外枠左部材 11 は、凹部 11a や膨出部 11b によって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部 11c によって、重量が軽減されている。

【0030】

また、外枠左部材 11 は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。左側面の複数の溝は、V 字状に形成されており、右側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠左部材 11 は、後述する外枠右組立体 20 の外枠右部材 21 と左右対称形状に形成されている。

40

【0031】

左上連結部材 12 は、外枠左部材 11 の上端と外枠上部材 30 の左端とを連結するためのものである。左上連結部材 12 は、水平に延びた平板状の水平固定部 12a と、水平固定部 12a の左辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部 12b と、水平固定部 12a の左辺における上横固定部 12b の前後両側から下方へ延出している平板状の一对の下横固定部 12c と、を備えている。左上連結部材 12 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

50

【0032】

左上連結部材12は、後側の下横固定部12cを外枠左部材11の空洞部11c内に挿入させると共に、水平固定部12aを外枠左部材11の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部12cを外枠左部材11の右側面に当接させた状態で、外枠左部材11の左側面の外側から下横固定部12cにビスを掘り込むことで、外枠左部材11に取付けられる。また、左上連結部材12は、水平固定部12aを外枠上部材30の左端側の下面に当接させると共に、上横固定部12bを外枠上部材30の左側面の切欠部30a内に挿入させた状態で、水平固定部12a及び上横固定部12bを通して外枠上部材30にビスを掘り込むことで、外枠上部材30に取付けられる。

【0033】

左下連結部材13は、外枠左部材11の下端と外枠下組立体40（外枠下部材41）の左端とを連結するためのものである。左下連結部材13は、水平に延びた平板状の水平固定部13aと、水平固定部13aの左辺から上方へ延出していると共に水平固定部13aよりも後方へ延出している平板状の上横固定部13bと、上横固定部13bの下辺における水平固定部よりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部13cと、上横固定部13bの後辺から右方へ短く延出している平板状の当接部13dと、を備えている。左下連結部材13は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0034】

左下連結部材13は、当接部13dの後面を外枠左部材11の膨出部11bの前面に当接させると共に、上横固定部13bの左側面を外枠左部材11の右側面に当接させ、水平固定部13aの下面を外枠左部材11の下端と一致させた状態で、外枠左部材11の左側面の外側から上横固定部13bにビスを掘り込むことで、外枠左部材11に取付けられる。また、左下連結部材13は、水平固定部13aを外枠下部材41の左端側の上面に当接させると共に、下横固定部13cを外枠下部材41の左側面の切欠部41aに挿入させた状態で、水平固定部13a及び下横固定部13cを通して外枠下部材にビスを掘り込むことで、外枠下部材41に取付けられる。

【0035】

次に、外枠右組立体20は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠右部材21と、外枠右部材21の左側面上端に取付けられている右上連結部材22と、外枠右部材21の左側面下端に取付けられている右下連結部材23と、外枠右部材21の左側面上部に取付けられている上鉤掛部材24と、外枠右部材21の左側面下部に取付けられている下鉤掛部材25と、を備えている。

【0036】

外枠右部材21は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠右部材21は、右側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に左方へ窪んでいる凹部21aと、左側面における凹部21aとは反対側の部位から左方へ膨出している膨出部21bと、膨出部21bを上下に貫通している空洞部21cと、を備えている。外枠右部材21は、凹部21aや膨出部21bによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部21cによって、重量が軽減されている。

【0037】

また、外枠右部材21は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。右側面の複数の溝は、V字状に形成されており、左側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠右部材21は、外枠左組立体10の外枠左部材11と左右対称形状に形成されている。

【0038】

右上連結部材22は、外枠右部材21の上端と外枠上部材30の右端とを連結するためのものである。右上連結部材22は、水平に延びた平板状の水平固定部22aと、水平固定部22aの右辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部22bと、水平固定部22aの右辺における上横固定部22bの前後両側から下方へ延出し

10

20

30

40

50

ている平板状の一对の下横固定部 2 2 c と、を備えている。右上連結部材 2 2 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0039】

右上連結部材 2 2 は、後側の下横固定部 2 2 c を外枠右部材 2 1 の空洞部 2 1 c 内に挿入させると共に、水平固定部 2 2 a を外枠右部材 2 1 の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部 2 2 c を外枠右部材 2 1 の左側面に当接させた状態で、外枠右部材 2 1 の右側面の外側から下横固定部 2 2 c にビスを振じ込むことで、外枠右部材 2 1 に取付けられる。また、右上連結部材 2 2 は、水平固定部 2 2 a を外枠上部材 3 0 の右端側の下面に当接させると共に、上横固定部 2 2 b を外枠上部材 3 0 の右側面の切欠部 3 0 a 内に挿入させた状態で、水平固定部 2 2 a 及び上横固定部 2 2 b を通して外枠上部材 3 0 にビスを振じ込むことで、外枠上部材 3 0 に取付けられる。

10

【0040】

右下連結部材 2 3 は、外枠右部材 2 1 の下端と外枠下組立体 4 0（外枠下部材 4 1）の右端とを連結するためのものである。右下連結部材 2 3 は、水平に延びた平板状の水平固定部 2 3 a と、水平固定部 2 3 a の右辺から上方へ延出していると共に水平固定部 2 3 a よりも後方へ延出している平板状の上横固定部 2 3 b と、上横固定部 2 3 b の下辺における水平固定部よりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部 2 3 c と、上横固定部 2 3 b の後辺から左方へ短く延出している平板状の当接部 2 3 d と、を備えている。右下連結部材 2 3 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0041】

20

右下連結部材 2 3 は、当接部 2 3 d の後面を外枠右部材 2 1 の膨出部 2 1 b の前面に当接させると共に、上横固定部 2 3 b の右側面を外枠右部材 2 1 の左側面に当接させ、水平固定部 2 3 a の下面を外枠右部材 2 1 の下端と一致させた状態で、外枠右部材 2 1 の右側面の外側から上横固定部 2 3 b にビスを振じ込むことで、外枠右部材 2 1 に取付けられる。また、右下連結部材 2 3 は、水平固定部 2 3 a を外枠下部材 4 1 の右端側の上面に当接させると共に、下横固定部 2 3 c を外枠下部材 4 1 の右側面の切欠部 4 1 a に挿入させた状態で、水平固定部 2 3 a 及び下横固定部 2 3 c を通して外枠下部材にビスを振じ込むことで、外枠下部材 4 1 に取付けられる。

【0042】

上鉤掛部材 2 4 及び下鉤掛部材 2 5 は、後述する本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 の外枠用鉤 6 5 3 が掛止されるものである。上鉤掛部材 2 4 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 4 a と、取付部 2 4 a の前辺から左方へ延出しており上側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 4 b と、を備えている。

30

【0043】

下鉤掛部材 2 5 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 5 a と、取付部 2 5 a の前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 5 b と、掛止片部 2 5 b を前後に貫通しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が挿通可能な挿通口 2 5 c と、を備えている。

【0044】

40

[2-2. 外枠上部材]

外枠 2 の外枠上部材 3 0 について、主に図 18 を参照して詳細に説明する。外枠上部材 3 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の上端同士を連結するためのものである。外枠上部材 3 0 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠上部材 3 0 は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体 4 0 の外枠下部材 4 1 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【0045】

外枠上部材 3 0 は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へそれぞれ窪んでいる切欠部 3 0 a を備えている。これら左右両端の切

50

欠部 30 a には、左上連結部材 12 の上横固定部 12 b 及び右上連結部材 22 の上横固定部 22 b がそれぞれ挿入された状態で取付けられる。

【0046】

また、外枠上部材 30 は、左側端部において、上面と前面が一般面よりも窪んだ取付段部 30 b を備えている。この取付段部 30 b には、後述する外枠上ヒンジ組立体 50 が取付けられる。

【0047】

[2-3. 外枠下組立体]

外枠 2 の外枠下組立体 40 について、主に図 20 を参照して詳細に説明する。図 20 は、外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。外枠下組立体 40 は、左右に離間している外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 の下端同士を連結すると共に、パチンコ機 1 において扉枠 3 よりも下側を閉鎖して装飾するためのものである。

【0048】

外枠下組立体 40 は、左右に離間している外枠左組立体 10 及び外枠右組立体 20 の下端同士を連結しており左右に延びている外枠下部材 41 と、外枠下部材 41 の前方に配置されており外枠下部材 41 に沿って左右に延びていると共に後方が開放されている箱状の幕板前部材 42 と、幕板前部材 42 の後側に取り付けられていると共に外枠下部材 41 の上面に取り付けられており前方が開放されている左右に延びた箱状の幕板後部材 43 と、幕板後部材 43 の上面における左端に形成されている球嚙防止機構 44 と、を備えている。

【0049】

外枠下部材 41 は、前後方向の幅が、外枠左部材 11 及び外枠右部材 21 の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠下部材 41 は、左右方向の長さが、外枠上部材 30 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【0050】

外枠下部材 41 は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へそれぞれ窪んでいる切欠部 41 a を備えている。これら左右両端の切欠部 41 a には、左下連結部材 13 の下横固定部 13 c 及び右下連結部材 23 の下横固定部 23 c がそれぞれ挿入された状態で取付けられる。これにより、外枠左部材 11 及び外枠右部材 21 の下端同士を連結することができる。

【0051】

また、外枠下部材 41 は、上面から凹んでおり、幕板後部材 43 の下部が挿入される凹部 41 b を備えている。凹部 41 b は、左右に延びていると共に、前後方向中央の後ろ寄りの位置から前端側へ抜けている。この凹部 41 b により、幕板前部材 42 及び幕板後部材 43 により形成される幕板内部空間 40 a の容積を可及的に広くしている。

【0052】

幕板前部材 42 は、左右方向の長さが外枠下部材 41 と同じ長さに延びており、高さに対して前後方向の奥行が短い横長の直方体状の箱状に形成されており、後側の全面が開放されている。幕板前部材 42 は、開放されている後側を、幕板後部材 43 によって閉鎖することで、幕板後部材 43 と協働して本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 の一部となる幕板内部空間 40 a を形成する。幕板前部材 42 は、右端付近の前面において、前後に貫通していると共に左右に延びている長孔状の開口部 42 a を備えている。

【0053】

幕板後部材 43 は、左右方向の長さが外枠下部材 41 よりも若干短く延びており、前方が開放された箱状に形成されている。幕板後部材 43 は、前面に幕板前部材 42 を取付けることで、幕板前部材 42 と協働して本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 の一部となる幕板内部空間 40 a を形成する。幕板後部材 43 は、上面における左右方向中央部において、左右に延びていると共に上方へ突出しており幕板内部空間 40 a と連通している筒状の接続筒部 43 a を有している。接続筒部 43 a は、上端が、幕板後部材 43 の一般的な上面と一致している前端側から後方へ向かうほど上方へ位置するように傾斜して

10

20

30

40

50

いる。本実施形態では、接続筒部 4 3 a の上端は、4 5 度の角度で傾斜している。

【0054】

この接続筒部 4 3 a は、左右方向の長さが、幕板後部材 4 3 全体の約 1 / 3 の長さに形成されていると共に、前後方向の奥行きが、幕板後部材 4 3 全体の奥行きよりも若干短く形成されている。接続筒部 4 3 a 内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ 4 3 b が備えられている。この接続筒部 4 3 a の上端には、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 のスピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c が接続されて、スピーカユニット 6 2 0 a の内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ 6 2 4 を形成する。

【0055】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材 6 0 の部位に遊技球 B が滞留することで、外枠 2 と本体枠 4 との間に遊技球 B が挟まれるのを防止するためのものである。

【0056】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 の上面における左端に形成されており、後述する外枠下ヒンジ部材 6 0 が際されるように平坦に形成された載置部 4 4 a と、載置部 4 4 a の左端において上方へ向かって開口している第一排出口 4 4 b と、載置部 4 4 a における第一排出口 4 4 b よりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口 4 4 c と、載置部 4 4 a の後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部 4 4 d と、立壁部 4 4 d の上端から前方へ突出していると共に上面が後方へ向かうに従って上方に位置するように傾斜している上端突出部 4 4 e と、を備えている。

【0057】

第一排出口 4 4 b は、後述する外枠下ヒンジ部材 6 0 の排出孔 6 0 d と一致する位置に形成されている。第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c は、遊技球 B が通過可能な大きさに形成されている。第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c は、幕板内部空間 4 0 a とは連通しておらず、幕板後部材 4 3 の後面に開口している。従って、第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c に進入した遊技球 B を、幕板後部材 4 3 の後方へ排出することができる。

【0058】

この球嚙防止機構 4 4 は、球嚙防止機構 4 4 は、外枠下ヒンジ部材 6 0 と後述する本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 との間の隙間を通して、ピアノ線等の不正な工具が挿入された場合、載置部 4 4 a の後端から立上っている立壁部 4 4 d により、不正な工具の侵入を阻止することができる。仮に、不正な工具の先端が立壁部 4 4 d に当接することで、上方へ曲がったとしても、立壁部 4 4 d の上端に備えられている前方へ突出した上端突出部 4 4 e に当接し、これ以上の侵入を阻止することができる。従って、外枠下ヒンジ部材 6 0 の部位を介して、不正行為が行われるのを防止することができる。

【0059】

ところで、載置部 4 4 a の後端に立壁部 4 4 d を備えた場合、外枠 2 に対して本体枠 4 を開けた時に、何らかの理由により載置部 4 4 a 上に落下した遊技球 B が、立壁部 4 4 d によって外枠 2 の後方への移動が阻止されるため、載置部 4 4 a 上に遊技球 B が滞留し易くなる。そして、載置部 4 4 a 上に遊技球 B が滞留していると、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じる際に、外枠 2 と本体枠 4 との間に遊技球 B が挟み込まれてしまい、本体枠 4 を閉じることができなくなる問題が発生する。

【0060】

これに対して、本実施形態の球嚙防止機構 4 4 では、外枠下ヒンジ部材 6 0 上や載置部 4 4 a 上に落下した遊技球 B を、外枠下ヒンジ部材 6 0 の排出孔 6 0 d と第一排出口 4 4 b を通して、又は、第二排出口 4 4 c を通して、遊技球 B を幕板後部材 4 3 の後方（外枠 2 の後方）へ排出することができ、外枠 2 と本体枠 4 との間に遊技球 B が挟まれるのを防止することができる。

【0061】

外枠下組立体 40 は、幕板前部材 42 及び幕板後部材 43 の上面に左右に離間して配置されている一对の案内部材 45 と、幕板前部材 42 の開口部 42a を後側から閉鎖している平板状のグリル部材 46 と、グリル部材 46 を挟んで開口部 42a を閉鎖するように幕板前部材 42 の内部に取付けられており前後に延びた二つの円筒を有したポート部材 47 と、幕板後部材 43 の接続筒部 43a の上端に配置される枠状のシール部材 48 と、を備えている。

【0062】

一对の案内部材 45 は、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、扉枠 3 の下端が当接するものである。案内部材 45 は、摩擦抵抗の低い低摩擦材料によって形成されており、本体枠 4 の下端を滑り易くして、開閉を容易にしている。

10

【0063】

グリル部材 46 は、無数の小穴を有したパンチングメタルにより形成されている。ポート部材 47 は、二つの円筒により、グリル部材 46 を介して幕板内部空間 40a (エンクロージャ 624) と外枠 2 の前方とを連通させている。ポート部材 47 は、二つの円筒が、所定の内径で所定の長さに形成されており、ヘルムホルツ共鳴の原理により本体枠スピーカ 622 から後方 (エンクロージャ 624 内) へ発せられた低音を共振・増幅させて、豊かな低音を外枠 2 の前方 (遊技者側) へ放射することができる。つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 がパスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。

【0064】

20

シール部材 48 は、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、接続筒部 43a の上端と本体枠 4 におけるスピーカカバー 621 の接続部 621c の下端との間に挟まれて圧縮されるものであり、接続筒部 43a と接続部 621c との間からスピーカのエンクロージャ内の音が漏れるのを防止するものである。

【0065】

[2-4. 外枠上ヒンジ組立体]

外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 50 について、主に図 21 を参照して詳細に説明する。図 21 (a) は外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、(b) は (a) を前下から見た分解斜視図である。外枠上ヒンジ組立体 50 は、外枠左組立体 10 の上端と外枠上部材 30 の左端に取付けられるものであり、外枠 2 に対して本体枠 4 をヒンジ回転可能に取付けるためのものである。外枠上ヒンジ組立体 50 は、外枠左部材 11 の凹部 11a の上端と外枠上部材 30 の取付段部 30b とに取付けられる外枠上ヒンジ部材 51 と、外枠上ヒンジ部材 51 に取付けられているロック部材 52 と、ロック部材 52 を外枠上ヒンジ部材 51 に取付けている取付ビス 53 と、を備えている。

30

【0066】

外枠上ヒンジ部材 51 は、水平に延びた平板状で外枠上部材 30 の取付段部 30b の上面に取付けられる上固定部 51a と、上固定部 51a の前辺から前方へ延出している平板状の前方延出部 51b と、前方延出部 51b の右辺の途中から前方へ向かうに従って前方延出部 51b の左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝 51c と、上固定部 51a の左辺から下方へ延びている平板状の横固定部 51d と、前方延出部 51b の左辺から前辺を周って軸受溝 51c が開口している部位までの端縁から下方へ延びており横固定部 51d と連続している平板状の端縁壁部 51e と、を備えている。外枠上ヒンジ部材 51 は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。外枠上ヒンジ部材 51 は、軸受溝 51c 内において、本体枠上ヒンジ部材 510 の後述する本体枠上ヒンジピン 512 を回転可能に支持することができる。

40

【0067】

ロック部材 52 は、前後に延びている帯板状のロック本体 52a と、ロック本体 52a の後端から右方へ突出している操作片 52b と、ロック本体 52a の後端から左方へ延びた後に斜め左前方へ延びている弾性変形可能な棒状の弾性部 52c と、ロック本体 52a の後端付近で上下に貫通している取付孔 52d と、を備えている。ロック部材 52 は、合

50

成樹脂によって形成されている。ロック部材 5 2 は、取付ビス 5 3 によって、外枠上ヒンジ部材 5 1 における前方延出部 5 1 b の下面で、軸受溝 5 1 c よりも後側の部位に回動可能に取付けられる。

【0068】

ロック部材 5 2 は、外枠上ヒンジ部材 5 1 に取付けた状態で、ロック本体 5 2 a が、平面視で軸受溝 5 1 c を遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠上ヒンジ部材 5 1 の端縁壁部 5 1 e における軸受溝 5 1 c の開口まで延びている部位と当接可能となるように前方へ延びている。また、ロック本体 5 2 a の後端から左方へ延びている弾性部 5 2 c の先端は、外枠上ヒンジ部材 5 1 における端縁壁部 5 1 e の内周面に当接している。このロック部材 5 2 は、弾性部 5 2 c の付勢力によって取付孔 5 2 d を中心に、前端が左方へ回動する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材 5 2 のロック本体 5 2 a の前端付近の右側面が、端縁壁部 5 1 e に当接している。この状態では、軸受溝 5 1 c におけるロック本体 5 2 a よりも前側の部位に、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を収容可能な空間が形成される。

10

【0069】

このロック部材 5 2 は、操作片 5 2 b を操作することで、弾性部 5 2 c の付勢力に抗してロック本体 5 2 a を回動させることができる。そして、操作片 5 2 b の操作によって、ロック本体 5 2 a を、その前端が左方へ移動する方向へ回動させることで、平面視において軸受溝 5 1 c からロック本体 5 2 a を後退させることができ、軸受溝 5 1 c が全通している状態とすることができる。これにより、軸受溝 5 1 c 内に本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を挿入したり、軸受溝 5 1 c 内から本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を外したりすることができる。

20

【0070】

[2-5. 外枠下ヒンジ部材]

外枠 2 の外枠下ヒンジ部材 6 0 について、主に図 1 8 を参照して詳細に説明する。外枠下ヒンジ部材 6 0 は、水平に延びた平板状の水平部 6 0 a と、水平部 6 0 a の左辺において前後方向中央よりも後側の部位から上方へ立上っている平板状の立上部 6 0 b と、水平部 6 0 a の前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン 6 0 c と、水平部 6 0 a を上下に貫通しており遊技球 B が一つのみ通過可能な大きさの排出孔 6 0 d と、を備えている。この外枠下ヒンジ部材 6 0 は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。

30

【0071】

外枠下ヒンジ部材 6 0 の水平部 6 0 a は、平面視において、左辺を底辺とした台形に形成されている。外枠下ヒンジピン 6 0 c は、円柱状で、上下方向中央よりも上部が、上端が窄まった円錐台状に形成されている。この外枠下ヒンジピン 6 0 c は、水平部 6 0 a の前端付近における左寄りの位置に取付けられている。排出孔 6 0 d は、水平部 6 0 a において、立上部 6 0 b の前後方向中央の部位と接し、水平部 6 0 a の左辺から右方へ逆 U 字状に延びるように形成されている。この排出孔 6 0 d は、外枠下組立体 4 0 における球嚙防止機構 4 4 の第一排出口 4 4 b と、略同じ大きさに形成されている。

40

【0072】

外枠下ヒンジ部材 6 0 は、外枠 2 に組立てた状態で、水平部 6 0 a の後部が、外枠下組立体 4 0 における幕板後部材 4 3 の載置部 4 4 a 上に載置され、図示しないビスによって幕板後部材 4 3 に固定されている。また、立上部 6 0 b が、外枠左部材 1 1 の右側面における膨出部 1 1 b よりも前側の部位に、図示しないビスによって取付けられている。この外枠下ヒンジ部材 6 0 は、外枠下ヒンジピン 6 0 c を、本体枠 4 の本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 における外枠用下ヒンジ孔 5 2 1 a に挿通させることで、外枠上ヒンジ部材 5 1 と協働して本体枠 4 を開閉可能に取付けることができる。

【0073】

また、外枠 2 を組立てた状態では、排出孔 6 0 d が、外枠下組立体 4 0 における球嚙防止機構 4 4 の第一排出口 4 4 b と一致している。これにより、水平部 6 0 a 上の遊技球 B

50

を、排出孔 60d 及び第一排出口 44b を通して、外枠 2 の後方へ落下（排出）させることができる。詳述すると、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じる時に、外枠 2 と本体枠 4 との間に落下した遊技球 B が、本体枠 4 が閉じられるのに従って、外枠 2 と本体枠 4 との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔 60d から排出させることができる。この際に、排出孔 60d が、パチンコ機 1 に組立てた状態で、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、本体枠 4 の後端と略同じとなる位置に形成されているため、外枠 2 と本体枠 4 との間に落下した遊技球 B を、排出孔 60d から排出させることで本体枠 4 よりも後側へ転動するのを阻止し易くすることができ、外枠下ヒンジ部材 60 の部位に遊技球 B が留まり難くすることができる。

【0074】

10

〔3. 扉枠の全体構成〕

パチンコ機 1 の扉枠 3 について、主に図 22 乃至図 30 を参照して詳細に説明する。図 22 はパチンコ機における扉枠の表面図であり、図 23 は扉枠の背面図であり、図 24 は扉枠の左側面図であり、図 25 は扉枠の右側面図である。図 26 は扉枠を右前から見た斜視図であり、図 27 は扉枠を左前から見た斜視図であり、図 28 は扉枠を後ろから見た斜視図である。図 29 は扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 30 は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0075】

扉枠 3 は、外枠 2 の枠内と略同じ大きさで正面視において上下に延びた四角形に形成されており、本体枠 4 を介して外枠 2 の枠内を前側から開閉可能に取付けられている。扉枠 3 は、遊技球 B が打込まれる遊技盤 5 の遊技領域 5a を前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域 5a 内に打込むための遊技球 B を貯留すると共に、貯留している遊技球 B を遊技領域 5a 内へ打込むために遊技者が操作するハンドル 182 を備えているものである。また、扉枠 3 は、パチンコ機 1 の前面全体を装飾するものである。

20

【0076】

扉枠 3 は、正面視の外形が上下に延びた四角形で枠状の扉枠ベースユニット 100 と、扉枠ベースユニット 100 に着脱可能に取付けられており本体枠 4 に取付けられた遊技盤 5 の遊技領域 5a を前方から視認可能に閉鎖しているガラスユニット 160 と、ガラスユニット 160 の下部を後側から覆うように扉枠ベースユニット 100 に取付けられている防犯カバー 170 と、扉枠ベースユニット 100 の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット 180 と、扉枠ベースユニット 100 の前面下部に取付けられている皿ユニット 200 と、皿ユニット 200 の上側で扉枠ベースユニット 100 の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット 400 と、皿ユニットの上側で扉枠ベースユニット 100 の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット 410 と、扉枠左サイドユニット 400 及び扉枠右サイドユニット 410 の上側で扉枠ベースユニット 100 の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット 450 と、を備えている。

30

【0077】

扉枠ベースユニット 100 は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されており前後に貫通している扉窓 101a を有した扉枠ベース 101 と、扉枠ベース 101 の前面右下に取付けられているハンドル取付部材 102 と、扉枠ベース 101 の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト 103 と、扉枠ベース 101 の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板 104 と、扉枠主中継基板 104 の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板 105 と、扉枠副中継基板 105 の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板 106 と、扉枠主中継基板 104 と扉枠副中継基板 105 の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー 107 と、ハンドル後中継基板 106 を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー 108 と、配線ケーブルを被覆するケーブルカバー 109 と、を備えている。

40

【0078】

また、扉枠ベースユニット 100 は、扉枠ベース 101 の後側に取付けられている枠状の扉枠補強ユニット 110 と、扉枠補強ユニット 110 に取付けられている扉枠上ヒンジ

50

組立体120及び扉枠下ヒンジ部材125と、扉枠補強ユニット110に取付けられている開閉用のシリンダ錠130と、扉枠ベース101の後側でハンドル後中継基板106の上方に取付けられている球送給ユニット140と、扉枠ベース101の後側の下部における背面視右側に取付けられているファールカバーユニット150と、を備えている。

【0079】

扉枠補強ユニット110は、扉枠ベース101の後側に取付けられることで、扉枠ベース101を補強して剛性を付与するものである。扉枠上ヒンジ組立体120及び扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠3を本体枠4に対して開閉可能に取付けるためのものである。シリンダ錠130は、本体枠4の施錠ユニット650と協働して、扉枠3と本体枠4との開閉、及び、外枠2と本体枠4との開閉施錠に使用されるものである。

10

【0080】

また、球送給ユニット140は、上皿201内の遊技球Bを一つずつ本体枠4の球発射装置540へ供給するためのものである。ファールカバーユニット150は、球発射装置540により発射されて遊技盤5の遊技領域5a内に到達しなかった遊技球B（ファール球）を、下皿202に誘導すると共に、払出装置580から払出された遊技球Bを、上皿201又は下皿202に誘導するためのものである。

【0081】

ガラスユニット160は、透明なガラス板162を有しており扉枠ベース101の扉窓101aを閉鎖している。防犯カバー170は、ガラスユニット160の下部を後方から覆うように扉枠ベース101に取付けられている。ハンドルユニット180は、遊技者が回転操作可能なハンドル182を備えており、ハンドル182を操作することで、上皿201内の遊技球Bを、球発射装置540によって遊技盤5の遊技領域5a内に打込む遊技を行うためのものである。

20

【0082】

[3-1. 扉枠ベースユニットの全体構成]

扉枠3の扉枠ベースユニット100について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。図31(a)は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図32は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図33は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

30

【0083】

扉枠ベースユニット100は、正面視左辺側が本体枠4に対してヒンジ回転可能に取付けられ、本体枠4の前面を開閉可能に閉鎖していると共に、本体枠4に取付けられている遊技盤の遊技領域を前方から視認可能としている。扉枠ベースユニット100は、外形が上下に延びた四角形で平板状の扉枠ベース101と、扉枠ベース101の前面右下に取付けられておりハンドルユニット180を取付けるためのハンドル取付部材102と、扉枠ベース101の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト103と、を備えている。

【0084】

また、扉枠ベースユニット100は、扉枠ベース101の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板104と、扉枠ベース101の後側の下部における扉枠主中継基板104の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板105と、扉枠ベース101の後側の下部における扉枠副中継基板105の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板106と、扉枠ベース101の後側に取付けられており扉枠主中継基板104と扉枠副中継基板105の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー107と、扉枠ベース101の後側に取付けられておりハンドル後中継基板106を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー108と、扉枠ベース101の後側に取付けられており配線ケーブルを被覆するケーブルカバー109と、を備えている。

40

【0085】

更に、扉枠ベースユニット100は、扉枠ベース101の後側に取付けられている枠状

50

の扉枠補強ユニット 110 と、扉枠補強ユニット 110 に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体 120 及び扉枠下ヒンジ部材 125 と、扉枠補強ユニット 110 に取付けられている開閉用のシリンダ錠 130 と、扉枠ベース 101 の後側でハンドル後中継基板 106 の上方に取付けられている球送給ユニット 140 と、扉枠ベース 101 の後側の下部における背面視右側に取付けられているファールカバーユニット 150 と、を備えている。

【0086】

この扉枠ベースユニット 100 には、前面下隅にハンドルユニット 180 が、扉窓 101a の下側前面に皿ユニット 200 が、扉窓 101a の左外側前面に扉枠左サイドユニット 400 が、扉窓 101a の右外側前面に扉枠右サイドユニット 410 が、扉窓 101a の上外側前面に扉枠トップユニット 450 が、それぞれ取付けられるものである。

10

【0087】

また、扉枠ベースユニット 100 には、扉窓 101a を後方から閉鎖するようにガラスユニット 160 が取付けられると共に、ガラスユニット 160 の下部を後方から覆うように透明な防犯カバー 170 が取付けられるものである。

【0088】

[3-1-1. 扉枠ベース]

扉枠 3 における扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 について、主に図 31 乃至図 33 を参照して詳細に説明する。扉枠ベース 101 は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されている。扉枠ベース 101 は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された扉窓 101a を備えている。扉窓 101a は、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース 101 の外周辺にそれぞれ接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース 101 の下端から上下方向の約 1/3 の高さに位置している。このように、扉枠ベース 101 は、前後に貫通している扉窓 101a により全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース 101 は、合成樹脂により一体成形されている。

20

【0089】

扉枠ベース 101 は、前面における正面視右下隅に形成されており左端側が右端側よりも前方へやや突出するように傾斜しているハンドル取付座面 101b と、ハンドル取付座面 101b と扉窓 101a との間で正面視右端付近に後面から前方へ向かって窪み、扉枠補強ユニット 110 のシリンダ取付フレーム 115 が挿入される挿入凹部 101c と、挿入凹部 101c において前後に貫通しておりシリンダ錠 130 のシリンダ本体 131 が挿通されるシリンダ挿通孔 101d と、シリンダ挿通孔 101d 及びハンドル取付座面 101b の正面視左側で前後に貫通しており球送給ユニット 140 の進入口 141a 及び球抜口 141b を前方に臨ませるための球送給開口 101e と、を備えている。

30

【0090】

また、扉枠ベース 101 は、左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面 101b と略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット 150 の球放出口 150d を前方に臨ませる下皿用球通過口 101f と、正面視左端付近で扉窓 101a の下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット 150 の貫通球通路 150a を前方に臨ませる上皿用球通過口 101g と、扉窓 101a の内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット 160 のガラス枠 161 が挿入されるガラスユニット取付部 101h と、を備えている。

40

【0091】

また、扉枠ベース 101 は、正面視左下隅（上皿用球通過口 101g の下方）に形成されており前後に貫通した縦長の複数のスリット 101i を、備えている。複数のスリット 101i の後側にスピーカダクト 103 が取付けられる。また、複数のスリット 101i は、パチンコ機 1 を組立てた状態で、前方に皿ユニット 200 における皿ユニットベース 211 のスピーカ口 211b が位置していると共に、後方に本体枠 4 のスピーカユニット 620a における本体枠スピーカ 622 が位置しており、本体枠スピーカ 622 からの音を前方へ放射することができる。

50

【0092】

更に、扉枠ベース101は、扉窓101aの下方でハンドル取付座面101bの上方において、前後に貫通している貫通孔101jを備えている。この貫通孔101jは、扉枠ベースユニット100側と皿ユニット200側とを接続する配線ケーブル（図示は省略）が挿通されるものであり、後述する扉枠補強ユニット110における中間補強フレーム114の貫通部114bと一致するように形成されている。

【0093】

[3-1-2. ハンドル取付部材]

扉枠ベースユニット100のハンドル取付部材102について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。ハンドル取付部材102は、扉枠ベース101の前面にハンドルユニットを取付けるためのものであり、扉枠ベース101の前面のハンドル取付座面101bに取付けられる。

【0094】

ハンドル取付部材102は、前後方向へ延びた円筒状の筒部102aと、筒部102aの後端から筒部102aの軸に対して直角方向外方へ延びた円環状のフランジ部102bと、筒部102a内に突出していると共に筒部102aの軸方向全長に亘って延びており筒部102aの周方向に対して不等間隔に配置された複数（本例では三つ）の突条102cと、筒部102aの外周面とフランジ部102bの前面とを繋ぎ、筒部102aの周方向に対して複数配置された補強リブ102dと、を備えている。

【0095】

ハンドル取付部材102は、フランジ部102bの後面を、扉枠ベース101におけるハンドル取付座面101bの前面に当接させた状態で、ビスによってハンドル取付座面101bに取付けられる。

【0096】

筒部102aは、内径がハンドルユニット180におけるハンドルベース181の基部181aの外径よりも若干大きく形成されている。三つの突条102cは、一つが筒部102aの上部に備えられており、残り二つが筒部102aの下部に備えられている。これら三つの突条102cは、ハンドルベース181における三つの溝部181cと対応する位置に形成されている。従って、ハンドル取付部材102は、三つの突条102cと、ハンドルベース181の三つの溝部181cとを一致させた状態でのみ、筒部102a内にハンドルベース181の基部181aを挿入させることができ、扉枠ベース101に対してハンドルベース181（ハンドルユニット180）の回転位置を規制することができる。

【0097】

なお、ハンドル取付部材102は、フランジ部102bの後面に対して、筒部102aの軸線が垂直に延びていることから、扉枠ベース101の傾斜しているハンドル取付座面101bに取付けることで、筒部102aの軸線が右前方へ延びるように傾いた状態となり、ハンドルユニット180を同様に傾いた状態で扉枠ベース101に取付けることができる。

【0098】

[3-1-3. スピーカダクト]

扉枠ベースユニット100のスピーカダクト103について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。このスピーカダクト103は、筒状に形成されており、扉枠ベース101の後側において複数のスリット101iが形成されている部位に取付けられる。スピーカダクト103は、パチンコ機1を組立てた状態で、筒状の部位の後端が、本体枠4の本体枠スピーカ622の前方に位置している。これにより、本体枠4の本体枠スピーカ622から放射（出力）された音（サウンド）を、拡散させることなく前方へ誘導することができ、扉枠ベース101の複数のスリット101i及び皿ユニット200の皿ユニットベース211におけるスピーカ口211bを通して、パチンコ機1の前方（遊技者側）へ良好に誘導することができる。

【0099】

また、スピーカダクト103は、筒状の部位の下方の後面に、接続ケーブル503を保持するケーブルホルダ103aを備えている。ケーブルホルダ103aは、扉枠中継基板カバー107よりも正面視左方に配置されており、扉枠主中継基板104及び扉枠副中継基板105に接続されている接続ケーブル503を、扉枠3の左端側へ延びるように保持している。

【0100】

[3-1-4. 扉枠主中継基板・扉枠副中継基板・ハンドル後中継基板]

扉枠ベースユニット100の扉枠主中継基板104、扉枠副中継基板105、ハンドル後中継基板106について、主に図32及び図33等を参照して説明する。扉枠主中継基板104は、外形が上下に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース101の後側の下部における背面視右下隅に取付けられる。扉枠主中継基板104は、ハンドル後中継基板106と本体枠4の基板ユニット620におけるインターフェイス基板635との接続を中継するためのものであり、本体枠4から延びている接続ケーブル503（図83及び図84を参照）の一部が接続される。

【0101】

扉枠副中継基板105は、外形が、上下に延びた四角形の上部の正面視右側に左右に延びた四角形が組み合わされた逆L字状に形成されており、上下に延びているが扉枠主中継基板104の背面視左方に隣接するように、扉枠ベース101の後側に取付けられている。扉枠副中継基板105は、ハンドルユニット180のハンドル装飾基板184、皿ユニット200の皿ユニット中継基板214、扉枠左サイドユニット400の扉枠左サイド装飾基板402、扉枠右サイドユニット410のサイド窓内装飾部装飾基板413及び扉枠右サイド装飾基板418、扉枠トップユニット450の扉枠トップ中継基板467等と、本体枠4のインターフェイス基板635との接続を中継するためのものであり、本体枠4から延びている接続ケーブル503の残りが接続される。

【0102】

扉枠主中継基板104及び扉枠副中継基板105は、接続端子が後方へ向かって突出するように、扉枠ベース101に取付けられる。扉枠主中継基板104及び扉枠副中継基板105は、扉枠ベースユニット100を組立てた状態で、扉枠主中継基板104と扉枠副中継基板105の上下に延びている部位とが、扉枠中継基板カバー107によって後側が被覆された状態となり、扉枠副中継基板105の残りの部位が、ファールカバーユニット150によって後側が被覆された状態となる。

【0103】

ハンドル後中継基板106は、外形が左右に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース101の後側における球送給開口101eの下方でハンドル取付座面101bの後側に取付けられる。ハンドル後中継基板106は、扉枠主中継基板104とハンドルユニット180のハンドル回転検知センサ189、ハンドルタッチセンサ192、単発ボタン操作センサ194、及び球送給ユニット140の球送給ソレノイド145との接続を中継するためのものである。ハンドル後中継基板106は、扉枠ベースユニット100を組立てた状態で、ハンドル後中継基板カバー108によって後側が被覆された状態となる。

【0104】

[3-1-5. 扉枠中継基板カバー・ハンドル後中継基板カバー・ケーブルカバー]

扉枠ベースユニット100の扉枠中継基板カバー107、ハンドル後中継基板カバー108、及びケーブルカバー109について、主に図31乃至図33を参照して説明する。扉枠中継基板カバー107は、扉枠ベース101の後側に取付けることで、扉枠主中継基板104と扉枠副中継基板の一部（逆L字状の上下に延びている部位）の後側を被覆するものである。扉枠中継基板カバー107は、前方及び正面視左方が開放された箱状に形成されている。扉枠ベースユニット100に組立てた状態では、後側を被覆している扉枠主中継基板104及び扉枠副中継基板105の接続端子が扉枠中継基板カバー107の内部に露出しており、開放されている左側から接続ケーブル503を内部に挿入して、それら

端子に接続することができる。

【0105】

ハンドル後中継基板カバー108は、ハンドル後中継基板106の後側を被覆するように扉枠ベース101の後側に取付けられるものである。ケーブルカバー109は、扉枠補強ユニット110における中間補強フレーム114の後側に取付けられ、扉枠主中継基板104と皿ユニット200の球貸操作ユニット220とを接続する配線ケーブル（図示は省略）を被覆するためのものである。ケーブルカバー109は、左右に延びた箱状に形成されており、前面の左端付近と下面の左右方向中央に、配線ケーブルを通すための開口が形成されている。

【0106】

[3-1-6. 扉枠補強ユニット]

扉枠ベースユニット100の扉枠補強ユニット110について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。扉枠補強ユニット110は、扉枠ベース101の後側に取付けられることで、平板状の扉枠ベース101を補強して、扉枠ベースユニット100に剛性を付与している。扉枠補強ユニット110は、左右に離間して配置されている上下に延びた左補強フレーム111及び右補強フレーム112と、左補強フレーム111及び右補強フレーム112の上端同士を連結している左右に延びた上補強フレーム113と、左補強フレーム111の下端から上寄りの位置に左端側が取付けられており右補強フレーム112付近まで右方へ延びた中間補強フレーム114と、中間補強フレーム114の右端と右補強フレーム112とを連結しているシリンダ取付フレーム115と、右補強フレーム112の後側に上下に離間して複数取付けられており本体枠4の施錠ユニット650の扉枠用鉤652が掛止される鉤掛部材116と、を備えている。

【0107】

左補強フレーム111及び右補強フレーム112は、左右方向が一定の幅で、扉枠ベース101の上下の高さと略同じ長さで上下に延びている。右補強フレーム112には、上下方向に離間しており、前後方向に貫通している複数の挿通孔が形成されている。これら挿通孔は、本体枠4に対して扉枠3を閉めた時に、施錠ユニット650の扉枠用鉤652の先端が挿通される。上補強フレーム113は、上下方向が一定の幅で、扉枠ベース101の左右の幅と略同じ長さで左右に延びている。

【0108】

中間補強フレーム114は、上下方向が上補強フレーム113の上下の幅よりも広い幅で左右に延びている。中間補強フレーム114は、左端付近において上端から下方へ四角く切欠かれた切欠部114aと、右端付近において前後に貫通している貫通部114bと、を有している。切欠部114aは、扉枠ベース101の上皿用球通過口101gと、貫通部114bは、扉枠ベース101の貫通孔101jと、それぞれ一致する位置に形成されている。

【0109】

シリンダ取付フレーム115は、左右に離間して配置されており正面視において上下に延びた四角形の平板状に形成されている一対の後片部と、一対の後片部の対面しているそれぞれの辺から前方へ平板状に延出している一対の側片部と、一対の前方延出部の前端的辺同士を連結している平板状の前片部と、を備えている。このシリンダ取付フレーム115は、平面視の形状が前方へ突出した凸形状に形成されている。シリンダ取付フレーム115は、左側の後片部が中間補強フレーム114の右端に取付けられ、右側の後片部が右補強フレーム112に取付けられる。このシリンダ取付フレーム115は、前片部にシリンダ錠130が取付けられる。

【0110】

鉤掛部材116は、右補強フレーム112の後側において、前後に貫通している挿通孔の部位に取付けられている。これら鉤掛部材116は、施錠ユニット650の扉枠用鉤652が掛止される。

【0111】

扉枠補強ユニット 110 を構成している左補強フレーム 111、右補強フレーム 112、上補強フレーム 113、中間補強フレーム 114、シリンダ取付フレーム 115、及び鉤掛部材 116 は、金属板をプレス成型によって打抜き・屈曲することで形成されている。これらは、リベットによって組立てられている。

【0112】

扉枠補強ユニット 110 は、左補強フレーム 111、右補強フレーム 112、及び上補強フレーム 113 が、扉枠ベース 101 の左辺、右辺、及び上辺に沿うように組立てられていると共に、中間補強フレーム 114 が、扉枠ベース 101 の扉窓 101a の下方に位置するように組立てられている。

【0113】

扉枠補強ユニット 110 は、図示しない複数のビスにより扉枠ベース 101 の後側に取付けられる。この扉枠補強ユニット 110 は、扉枠ベース 101 に取付けた状態で、中間補強フレーム 114 の切欠部 114a 及び貫通部 114b が、扉枠ベース 101 の上皿用球通過口 101g 及び貫通孔 101j と一致した状態となると共に、シリンダ取付フレーム 115 が、扉枠ベース 101 の挿入凹部 101c 内に挿入された状態となる。

【0114】

[3-1-7. 扉枠上ヒンジ組立体]

扉枠ベースユニット 100 の扉枠上ヒンジ組立体 120 について、主に図 31 乃至図 33 を参照して説明する。扉枠上ヒンジ組立体 120 は、扉枠補強ユニット 110 の正面視左上隅に取付けられる。扉枠上ヒンジ組立体 120 は、扉枠 3 を、扉枠下ヒンジ部材 125 と協働して本体枠 4 に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。扉枠上ヒンジ組立体 120 は、扉枠補強ユニット 110 に取付けられるヒンジブラケット 121 と、ヒンジブラケット 121 に上下方向へ移動可能に取付けられる扉枠上ヒンジピン 122 と、扉枠上ヒンジピン 122 に取付けられる錨部材 123 と、扉枠上ヒンジピン 122 を上方へ移動するように付勢しているロックバネ 124 と、を備えている。

【0115】

ヒンジブラケット 121 は、正面視四角形の平板状の取付片 121a と、取付片 121a の上辺及び下辺から前方へ延出している平板状の突出片 121b と、を備えている。ヒンジブラケット 121 は、取付片 121a が扉枠補強ユニット 110 に取付けられる。ヒンジブラケット 121 は、金属板を屈曲させて形成されている。

【0116】

扉枠上ヒンジピン 122 は、円柱状の金属棒を L 字状に屈曲させたものである。扉枠上ヒンジピン 122 は、扉枠上ヒンジ組立体 120 に組立てた状態で、上下に延びている部位が、ヒンジブラケット 121 における一对の突出片 121b の前端付近において下方から貫通し、上端が上側の突出片 121b よりも上方へ延び出していると共に、水平に延びている部位が下側の突出片 121b の下面に当接している。扉枠上ヒンジピン 122 は、上端が本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 510 における上ヒンジ本体 511 の扉枠用上ヒンジ孔 511a に回転可能に挿通される。

【0117】

錨部材 123 は、Eリングとされており、扉枠上ヒンジピン 122 における一对の突出片 121b の間となる部位に取付けられている。ロックバネ 124 は、コイル状に形成されており、錨部材 123 とヒンジブラケット 121 における下側の突出片 121b との間において扉枠上ヒンジピン 122 の上下に延びている部位の周りに被せられている。このロックバネ 124 により、錨部材 123 を介して扉枠上ヒンジピン 122 が上方へ付勢されている。

【0118】

扉枠上ヒンジ組立体 120 は、扉枠上ヒンジピン 122 がロックバネ 124 により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン 122 における下端の水平に延びている部位が下側の突出片 121b の下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン 122 の上端が、上側の突出片 121b の

10

20

30

40

50

上面よりも所定量上方に突出している。

【0119】

扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠上ヒンジピン122における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ124の付勢力に抗してその部位を下方へ移動させると、扉枠上ヒンジピン122を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン122の上端を、上側の突出片121bの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠上ヒンジピン122の上端を、本体枠上ヒンジ部材510の扉枠用上ヒンジ孔511aに対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠上ヒンジピン122の上端を、本体枠上ヒンジ部材510の扉枠用上ヒンジ孔511aに挿入させることで、扉枠3の正面視上部左端を、本体枠4に対し

10

【0120】

また、扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠上ヒンジピン122における上下に延びている部位が、後述する扉枠下ヒンジ部材125の扉枠下ヒンジピン126と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン122と扉枠下ヒンジピン126とによって、扉枠3を本体枠4に対して良好な状態でヒンジ回転させることができる。

【0121】

[3-1-8. 扉枠下ヒンジ部材]

扉枠ベースユニット100の扉枠下ヒンジ部材125について、主に図31乃至図33を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠補強ユニット110の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠3を、扉枠上ヒンジ組立体120と協働して本体枠4に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。

20

【0122】

扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠補強ユニット110に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片125aと、取付片125aの下辺から前方へ延出している平板状の突出片125bと、突出片125bの前端付近の下面から下方へ突出している扉枠下ヒンジピン126（図22等を参照）と、を備えている。

【0123】

扉枠下ヒンジ部材125の取付片125a及び突出片125bは、金属板を屈曲させて形成されている。扉枠下ヒンジピン126は、円柱状の金属棒で、下端部の外周にテーパ状の面取りが施されている。この扉枠下ヒンジピン126は、扉枠ベースユニット100に組立てた状態で、突出片125bにおける扉枠上ヒンジ組立体120の扉枠上ヒンジピン122の上下に延びている部位と同軸上となる部位に取付けられている。

30

【0124】

この扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠下ヒンジピン126を本体枠側下ヒンジ部材の扉枠用ヒンジ孔に挿入することで、扉枠3を本体枠4に対してヒンジ回転可能に支持することができる。

【0125】

[3-1-9. シリンダ錠]

扉枠ベースユニット100のシリンダ錠130について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。シリンダ錠130は、扉枠補強ユニット110のシリンダ取付フレーム115に取付けられ、後述する施錠ユニット650と協働して、扉枠3と本体枠4との開閉、及び、外枠2と本体枠4との開閉施錠に使用されるものである。シリンダ錠130は、前後に延びた円柱状のシリンダ本体131と、シリンダ本体131の前端面に形成されている鍵穴132と、シリンダ本体131の後側に取付けられており鍵穴132に挿入され正規の鍵を回転させると一緒に回転する回転伝達部材133と、を備えている。

40

【0126】

シリンダ錠130のシリンダ本体131は、シリンダ取付フレーム115の前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材133は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されて

50

おり、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一対の切欠部を有している。回転伝達部材 1 3 3 は、本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 の伝達シリンダ 6 5 4 が後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダ 6 5 4 の一対の突起が一対の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材 1 3 3（鍵穴 1 3 2 に挿入された鍵）の回転を、伝達シリンダ 6 5 4 に伝達させて回転させることができる。

【0 1 2 7】

シリンダ錠 1 3 0 は、扉枠 3 に組立てた状態で、シリンダ本体 1 3 1 の前端が皿ユニット 2 0 0 における皿ユニット本体 2 5 2 のシリンダ挿通口 2 5 2 h の前端と略一致した状態となる（図 2 2 等を参照）。

【0 1 2 8】

[3-1-10. 球送給ユニット]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の球送給ユニット 1 4 0 について、主に図 3 4 及び図 3 5 を参照して詳細に説明する。図 3 4（a）は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、（b）は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。図 3 5（a）は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（b）は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後ろから見た分解斜視図である。球送給ユニット 1 4 0 は、皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 から供給される遊技球 B を一つずつ本体枠 4 の球発射装置 5 4 0 へ供給できると共に、上皿 2 0 1 内に貯留された遊技球 B を、上皿球抜ボタン 2 2 2 の操作によって下皿 2 0 2 へ抜くことができるものである。

【0 1 2 9】

球送給ユニット 1 4 0 は、皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 から遊技球 B が供給され前後方向に貫通している進入口 1 4 1 a、及び進入口 1 4 1 a の下側に開口する球抜口 1 4 1 b を有し後方が開放された箱状の前カバー 1 4 1 と、前カバー 1 4 1 の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通している前カバー 1 4 1 の進入口 1 4 1 a から進入した遊技球 B を球発射装置 5 4 0 へ供給するための打球供給口 1 4 2 a を有した後カバー 1 4 2 と、後カバー 1 4 2 及び前カバー 1 4 1 の間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支され前カバー 1 4 1 の後側で進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間を仕切る仕切部 1 4 3 a を有した球抜部材 1 4 3 と、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a 上の遊技球 B を一つずつ後カバー 1 4 2 の打球供給口 1 4 2 a へ送り、前カバー 1 4 1 と後カバー 1 4 2 との間で上下方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された球送給部材 1 4 4 と、球送給部材 1 4 4 を回動させる球送給ソレノイド 1 4 5 と、を備えている。

【0 1 3 0】

この球送給ユニット 1 4 0 は、図示するように、正面視で、球送給部材 1 4 4 が進入口 1 4 1 a の右側に配置されており、球送給部材 1 4 4 の左側に球抜部材 1 4 3 が、球送給部材 1 4 4 の右側に球送給ソレノイド 1 4 5 がそれぞれ配置されている。

【0 1 3 1】

球送給ユニット 1 4 0 の前カバー 1 4 1 は、正面視で球抜口 1 4 1 b の左側に、球抜部材 1 4 3 の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット 1 4 1 c を備えており、このスリット 1 4 1 c から後述する球抜部材 1 4 3 の作動棒 1 4 3 c が前方へ延びだすようになっている。また、前カバー 1 4 1 は、進入口 1 4 1 a の上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠 3 を組立てた際に、上皿球抜後ユニット 2 4 0 における後ベース 2 4 1 の球送給誘導路 2 4 1 b 及び球抜誘導路 2 4 1 c の上流端側の後方へ開放されている部位を後側から閉鎖するように形成されている。

【0 1 3 2】

球抜部材 1 4 3 は、進入口 1 4 1 a よりも下側で進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間を仕切り上面が球送給部材 1 4 4 の方向へ向かって低くなる仕切部 1 4 3 a と、仕切部 1 4 3 a の球送給部材 1 4 4 とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口 1 4 1 b の下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棒部 1 4 3 b と、回動棒部 1 4 3 b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棒 1 4 3 c と、作動棒 1 4 3 c よりも下側で回動棒部 1 4 3 b

10

20

30

40

50

の側面から仕切部 1 4 3 a とは反対側へ突出した錘部 1 4 3 d と、を備えている。球拔部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c は、前カバー 1 4 1 に形成された円弧状のスリット 1 4 1 c を通して前方へ突出するように形成されている（図 3 4 (a) を参照）。作動棹 1 4 3 c は、扉枠ベース 1 0 1 の球送給開口 1 0 1 e を介して皿ユニット 2 0 0 の上皿球拔ボタン 2 2 2 の押圧操作によって下方へ移動する上皿球拔スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上端（上面）と当接する。

【0 1 3 3】

球送給部材 1 4 4 は、進入口 1 4 1 a 及び球拔部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a の方を向き上下方向へ延びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部 1 4 4 a と、遮断部 1 4 4 a の後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部 1 4 4 b と、球保持部 1 4 4 b の後端から下方へ延出する棒状の棹部 1 4 4 c と、を備えている。球送給部材 1 4 4 における遮断部 1 4 4 a と球保持部 1 4 4 b は、それぞれ回転軸芯を中心とした約 1 8 0 ° の角度範囲内に隣接して形成されている。また、球送給部材 1 4 4 の球保持部 1 4 4 b は、一つの遊技球 B を保持可能な大きさとされている。球送給部材 1 4 4 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部 1 4 4 c が左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回転する。

10

【0 1 3 4】

この球送給部材 1 4 4 は、遮断部 1 4 4 a が仕切部 1 4 3 a の方向を向くと同時に球保持部 1 4 4 b が打球供給口 1 4 2 a と連通した方向を向いた供給位置と、球保持部 1 4 4 b が仕切部 1 4 3 a の方向へ向いた保持位置との間で回転するようになっている。球送給部材 1 4 4 が供給位置の時には、球保持部 1 4 4 b に保持された遊技球 B が、打球供給口 1 4 2 a から球発射装置 5 4 0 へ供給されると共に、進入口 1 4 1 a から仕切部 1 4 3 a 上に進入した遊技球 B が、遮断部 1 4 4 a によって球保持部 1 4 4 b （打球供給口 1 4 2 a ）側への移動が遮断されて仕切部 1 4 3 a 上に留まった状態となる。一方、球送給部材 1 4 4 が保持位置へ回転すると、球保持部 1 4 4 b が仕切部 1 4 3 a の方向を向くと共に、球保持部 1 4 4 b の棹部 1 4 4 c 側の端部が打球供給口 1 4 2 a を閉鎖した状態となり、仕切部 1 4 3 a 上の遊技球 B が一つだけ球保持部 1 4 4 b 内に保持される。

20

【0 1 3 5】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送給作動棹 1 4 6 と、球送給作動棹 1 4 6 における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回転すると共に、球送給部材 1 4 4 を上下方向へ延びた軸周りに回転させる球送給クランク 1 4 7 と、を備えている。

30

【0 1 3 6】

球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の下方の部位に鉄板 1 4 6 a を備えている。球送給作動棹 1 4 6 は、左右に延びており、球送給クランク 1 4 7 とは反対側の端部（右端部）が前後に延びた軸周りに回転可能に前カバー 1 4 1 及び後カバー 1 4 2 に取付けられている。球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動されると、発生する磁力によって鉄板 1 4 6 a が球送給ソレノイド 1 4 5 の方（上方）へ引寄せられ、右端部を中心にして球送給クランク 1 4 7 に近い左端部側が上方へ移動するように回転する。その後、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動が解除されると、磁力が消滅することによって鉄板 1 4 6 a の自重が作用して、右端部を中心にして球送給クランク 1 4 7 に近い左端部側が下方へ移動するように回転して初めの状態に復帰する。これにより、球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 によって、球送給クランク 1 4 7 に近い左端部（先端）が上下方向に揺動することとなる。

40

【0 1 3 7】

球送給クランク 1 4 7 は、球送給作動棹 1 4 6 の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部 1 4 7 a と、係合部 1 4 7 a の球送給作動棹 1 4 6 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 1 4 1 と後カバー 1 4 2 との間で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に軸支される軸部 1 4 7 b と、軸部 1 4 7 b から上方へ延出しており、球送給部材 1 4 4 における回転中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 1 4 4 c （

50

図 3 5 (b) を参照) と係合する伝達部 1 4 7 c と、を備えている。

【0138】

この球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動により球送給作動棹 1 4 6 の先端 (左端) を上方へ移動させることで、球送給作動棹 1 4 6 を介して球送給クランク 1 4 7 を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【0139】

球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の非駆動時 (通常時) では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 の下端から離れて先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送給部材 1 4 4 が供給位置に位置した状態となる。また、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動時では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 の下端に吸引されて先端 (左端) が上方へ位置した状態となり、球送給部材 1 4 4 が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動される (ON の状態) と、球送給部材 1 4 4 が遊技球 B を一つ受入れ、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動が解除される (OFF の状態) と、球送給部材 1 4 4 が受入れた遊技球 B を球発射装置 5 4 0 側へ送る (供給する) ことができる。この球送給ユニット 1 4 0 における球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動は、払出制御基板 6 3 3 の発射制御部 6 3 3 b (図 1 6 8 を参照) により発射ソレノイド 5 4 2 の駆動制御と同期して制御される。

【0140】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、回動可能に軸支されている球抜部材 1 4 3 か、錘部 1 4 3 d によって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっている。しかしながら、球抜部材 1 4 3 の前方へ突出している作動棹 1 4 3 c が、皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上端と当接することで、その回動が規制されているため、通常の状態では、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置して仕切っており、球抜口 1 4 1 b 側へ遊技球 B が侵入することはない。

【0141】

そして、遊技者が、皿ユニットの上皿球抜ボタンを下方へ押圧操作すると、上皿球抜スライダが作動伝達部と共に下方へスライドし、作動伝達部の下方への移動に伴って作動棹 1 4 3 c も相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部と共に作動棹 1 4 3 c が下方へ移動すると、球抜部材 1 4 3 が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間から移動して仕切りが解除される。これにより、進入口 1 4 1 a から進入した遊技球 B が、球抜口 1 4 1 b 側へ落下し、球抜口 1 4 1 b から皿ユニット 2 0 0 における上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球抜誘導路 2 4 1 c へと排出され、下皿球供給口 2 1 1 c を介して下皿 2 0 2 へ排出 (供給) させることができる。

【0142】

なお、球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が当接する作動伝達部 2 4 2 b が形成されている上皿球抜スライダ 2 4 2 は、バネ 2 4 3 によって上方へ付勢されているので、仕切部 1 4 3 a 上に遊技球 B が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹 1 4 3 c を介してバネ 2 4 3 によって吸収させることができ、球抜部材 1 4 3 等が破損するのを防止することができる。また、遊技球 B が仕切部 1 4 3 a で跳ね返るのを防止することができる。

【0143】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、後カバー 1 4 2 における打球供給口 1 4 2 a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 1 4 2 b (図 3 5 (b) 等を参照) が形成されていると共に、その取付凹部 1 4 2 b 内に不正防止部材 1 4 8 が取付けられている。球送給ユニット 1 4 0 の不正防止部材 1 4 8 は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー 1 4 2 の取付凹部 1 4 2 b 内に対して後側から脱着可能に取付けられている。

【0144】

不正防止部材 1 4 8 は、正面視の外形が左右に延びた長形状に形成されており、右辺から左方へ所定距離の間において、上下方向略中央で上下に分離している上片部 1 4 8 a

及び下片部 148b と、上片部 148a 及び下片部 148b の互いに対向している辺の先端側（正面視右端側）で C 面取り状にそれぞれ形成されている傾斜部 148c と、を備えている。不正防止部材 148 の上片部 148a は、不正防止部材 148 の一般面に対して、正面視右端が後方へ突出するように屈曲させられている。下片部 148b は、不正防止部材 148 の一般面と同一面上に延びている。これにより、平面視において、上片部 148a と下片部 148b とによって、右方に向かうに従って広がる V 字状の溝を形成している。

【0145】

不正防止部材 148 は、後カバー 142 の取付凹部 142b に取付けられることで、上片部 148a と下片部 148b とで形成される V 字状の溝が、打球供給口 142a 内と連

10

【0146】

この不正防止部材 148 によれば、紐を取付けた不正な遊技球 B を、上皿から球送給ユニット 140 を介して球発射装置 540 により遊技領域 5a 内に打込み、不正な遊技球 B に取付けられた紐を操作して、不正な遊技球 B を第一始動口等に出し入れさせるような不正行為が行われる際に、球発射装置 540 により発射（打球）された不正な遊技球 B の勢いによって、不正な遊技球 B に取付けられた紐を、上片部 148a と下片部 148b との間に挿入させた上で、上片部 148a と下片部 148b とによって形成された V 字状の狭くなった部位により切断させることができ、紐を取付けた不正な遊技球 B を用いた不正行為が行われるのを防止することができる。

20

【0147】

[3-1-11. ファールカバーユニット]

扉枠ベースユニット 100 のファールカバーユニット 150 について、主に図 36 及び図 37 を参照して詳細に説明する。図 36 (a) は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、(b) はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 37 は、蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。ファールカバーユニット 150 は、扉枠ベース 101 の後側の下部における背面視右側に取付けられている。ファールカバーユニット 150 は、球発射装置 540 により発射されて遊技盤 5 の遊技領域 5a 内に到達しなかった遊技球 B（ファール球）を、下皿 202 に誘導すると共に、払出装置 580 から払出された遊技球 B を、上皿 201 又は下皿 202 に誘導するためのものである。ファールカバーユニット 150 は、図示するように、扉枠ベース 101 の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状のユニット本体 151 と、ユニット本体 151 の前面に取付けられている平板状の蓋部材 152 と、を備えている。

30

【0148】

ファールカバーユニット 150 は、正面視左上隅において前後に貫通しており本体枠 4 の下部満タン球経路ユニットの通常誘導路と皿ユニットの上皿球供給口とを連通させる貫通球通路 150a と、貫通球通路 150a の正面視右下側で後方へ向かって開口しており本体枠 4 の下部満タン球経路ユニットの満タン誘導路と連通可能な満タン球受口 150b と、を備えている。

40

【0149】

また、ファールカバーユニット 150 は、満タン球受口 150b の正面視右側で上方へ向かって開口しており本体枠 4 の球発射装置により発射されにも関わらず遊技領域 5a 内へ到達しなかった遊技球 B（ファール球）を受けるファール球受口 150c と、正面視右下隅付近で前方へ向かって開口しており満タン球受口 150b 及びファール球受口 150c に受入れられた遊技球 B を前方へ放出すると共に皿ユニットの下皿球供給口と連通する球放出口 150d と、を備えている。

【0150】

更に、ファールカバーユニット 150 は、ユニット本体 151 及び蓋部材 152 によって、満タン球受口 150b 及びファール球受口 150c と球放出口 150d との間に形成

50

されており所定量の遊技球 B を貯留可能な広さを有している貯留通路 150 e を、備えている。

【0151】

貫通球通路 150 a は、ユニット本体 151 と蓋部材 152 の両方に跨って形成されている。満タン球受口 150 b 及びファール球受口 150 c は、ユニット本体 151 に形成されている。球放出口 150 d は、蓋部材 152 に形成されている。貯留通路 150 e は、ユニット本体 151 と蓋部材 152 とで形成されている。

【0152】

また、ファールカバーユニット 150 は、貯留通路 150 e の内壁の一部を構成しており下端が回動可能にユニット本体 151 及び蓋部材 152 に取付けられている平板状の可動片 153 と、可動片 153 の貯留通路 150 e から遠ざかる方向への回動を検知する満タン検知センサ 154 と、可動片 153 を貯留通路 150 e 側へ付勢しているバネ 155 と、を備えている。

【0153】

このファールカバーユニット 150 は、皿ユニット 200 の下皿 202 内が遊技球 B で一杯になって、球放出口 150 d から遊技球 B が下皿 202 側へ放出されなくなると、貯留通路 150 e 内にある程度の数の遊技球 B を貯留することができる。そして、貯留通路 150 e 内にある程度の数の遊技球 B が貯留されると、遊技球 B の重さによって可動片 153 の上端がバネ 155 の付勢力に抗して貯留通路 150 e から遠ざかる方向へ移動するように可動片 153 が回動し、その回動が満タン検知センサ 154 によって検知される。これにより、下皿 202 が遊技球 B で満タンになっていると判断することができるため、満タン検知センサ 154 により満タンが検知されると、これ以上の遊技球 B の払出しを停止させると共に、その旨を遊技者や遊技ホールの係員等に報知して、下皿 202 の満タンを解消させるように促すことができる。

【0154】

また、ファールカバーユニット 150 は、ユニット本体 151 の後側で貫通球通路 150 a の下側に取付けられており、本体枠 4 の後述する払出ユニット 560 における下部満タン球経路ユニット 610 の払出通路開閉扉 613 の作動突部 613 a が当接可能な扉開閉当接部 150 f を備えている（図 91 を参照）。扉開閉当接部 150 f は、後面が下方へ向かうに従って前方へ移動するように傾斜している。この扉開閉当接部 150 f に払出通路開閉扉 613 の作動突部 613 a が当接することで、払出通路開閉扉 613 を回動させて下部通常払出通路 610 a 及び下部満タン払出通路 610 b の下流端（前側開口）を開放させることができる。

【0155】

[3-2. ガラスユニット]

扉枠 3 におけるガラスユニット 160 について、主に図 29 及び図 30 等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット 160 は、扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース 101 の扉窓 101 a を閉鎖するように、後方からガラスユニット取付部 101 h 内に挿入されて着脱可能に取付けられている。このガラスユニット 160 は、扉枠 3 を本体枠 4 に対して閉めた時に、本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の遊技領域 5 a を遊技者側（前方）から視認可能とすると共に、遊技領域 5 a の前方を閉鎖するものである。

【0156】

ガラスユニット 160 は、扉枠ベース 101 の扉窓 101 a の内周形状よりも大きくガラスユニット取付部 101 h に取付可能な枠状のガラス枠 161 と、ガラス枠 161 の枠内を閉鎖し外周がガラス枠 161 に取付けられている透明な二つのガラス板 162 と、扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース 101 の後側に回転可能に取付けられガラス枠 161 を扉枠ベース 101 に取付けるための一対のガラスユニット取付部材 163 と、を備えている。

【0157】

ガラス枠 161 は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している

一对の取付片161aと、下端から下方へ突出していると共に下辺に沿って延びている帯板状の係止片161bと、を有している。ガラス枠161の取付片161aは、ガラスユニット取付部材163の突出部163bと当接可能とされている。係止片161bは、扉枠ベース101と扉枠補強ユニット110の中間補強フレーム114との間の空間内に挿入可能とされている（図97を参照）。二つのガラス板162は、ガラス枠161の前端側と後端側とにそれぞれ取付けられており、互いの間に空間が形成されるように前後に離間している（図97を参照）。

【0158】

ガラスユニット取付部材163は、扉枠ベース101の後側で前後に延びた軸線周りに対して回転可能に取付けられる円盤状の基部163aと、基部163aから回転軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部163bと、を有している。ガラスユニット取付部材163は、扉枠ベース101の後面における扉窓101aの四隅のうち上側の二つの隅の外側に、それぞれ回転可能に取付けられる。

【0159】

ガラスユニット160を扉枠ベース101に取付けるには、まず、扉枠ベース101に取付けられているガラスユニット取付部材163を、突出部163bが基部163aよりも上方に位置するように回転させた状態とする。そして、扉枠ベース101の後側から、ガラスユニット160のガラス枠161の係止片161bを、扉枠ベース101と扉枠補強ユニット110の中間補強フレーム114との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠161の前端を扉枠ベース101のガラスユニット取付部101hの後面に当接させる。その後、ガラスユニット取付部材163を、突出部163bが基部163aよりも下方に位置するように回転させて、突出部163bをガラス枠161の取付片161aの後面と当接させる。これにより、ガラスユニット160が扉枠ベース101に取付けられる。

【0160】

ガラスユニット160を扉枠ベース101から取外す場合は、上記と逆の手順により、取外すことができる。これにより、ガラスユニット160は、扉枠ベース101（扉枠ベースユニット100）に対して着脱可能となっている。

【0161】

なお、ガラスユニット160では、ガラスユニット取付部材163の突出部163bが、基部163aよりも下方に位置している回転位置の時に、突出部163bによりガラス枠161の後方への移動を規制しているため、ガラスユニット取付部材163に振動等が作用しても、突出部163bが基部163aよりも上方となるように位置へ回転することはない。従って、ガラス枠161の後方への移動の規制が自然に解除されることはなく、ガラスユニット160が扉枠ベース101から自然に外れることはない。

【0162】

[3-3. 防犯カバー]

扉枠3における防犯カバー170について、主に図29及び図30等を参照して詳細に説明する。防犯カバー170は、ガラスユニット160の後面下部を覆うように扉枠ベースユニット100の後側に取付けられ、透明な合成樹脂により形成されている。防犯カバー170は、外周が所定形状に形成された平板状の本体部171と、本体部171の外周縁に沿って後方へ短く突出した平板状の後方突片172と、左右に離間して配置され本体部171よりも前方に突出し、扉枠ベース101の後側に係止可能とされている一对の係止片173と、を備えている。

【0163】

防犯カバー170の本体部171は、扉枠ベースユニット100に取付けた状態で下端がガラスユニット160の下端よりも下方へ突出するように形成されている。また、本体部171は、上端が、パチンコ機1に組立てた状態で、遊技盤5における遊技領域5aの下端に沿った形状に形成されている。詳述すると、本体部171の上端は、後述する前構成部材1000の内レール1002の一部、アウト誘導部1003、右下レール1004

の一部、及び右レール１００５に沿った形状に形成されており、パチンコ機１に組立てた状態で遊技領域５ａ内に突出しないように形成されている。

【０１６４】

後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁の略全周に亘って形成されている。従って、防犯カバー１７０は、本体部１７１と後方突片１７２とによって、後方へ開放された浅い箱状に形成されており、強度・剛性が高くなっている。また、後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁とは異なる本体部１７１の後面の一部からも後方に突出している。この本体部１７１の後面の一部から後方に突出している後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で遊技盤５の前構成部材１０００における外レール１００１の一部と沿うように形成されている。

10

【０１６５】

なお、後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール１００１と内レール１００２との間を通る遊技球Ｂ（球発射装置５４０により発射された遊技球Ｂ）が、防犯カバー１７０の後方突片１７２に当接することはない、遊技領域５ａ内への遊技球Ｂの打込みを阻害することはない。

【０１６６】

一対の係止片１７３は、扉枠ベースユニット１００（スピーカダクト１０３及びケーブルカバー１０９）の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー１７０は、扉枠ベースユニット１００に対して容易に着脱することができる。

20

【０１６７】

防犯カバー１７０は、パチンコ機１に組立てた状態で、本体部１７１の前面がガラスユニット１６０の後面（ガラス枠１６１の後端）と当接し、本体部１７１の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片１７２が、前構成部材１０００の防犯凹部１００９内に挿入された状態となる。また、防犯カバー１７０は、本体部１７１の下辺から後方に突出している後方突片１７２が、前構成部材１０００の下面と接するように前構成部材１０００の前面よりも後方へ突出している状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

30

【０１６８】

〔３－４．ハンドルユニット〕

扉枠３におけるハンドルユニット１８０について、主に図３８等を参照して詳細に説明する。図３８（ａ）は扉枠におけるハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。ハンドルユニット１８０は、扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１０２に取付けられ、遊技者が操作することで、上皿２０１内の遊技球Ｂを遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むことができるものである。

40

【０１６９】

ハンドルユニット１８０は、扉枠ベースユニット１００におけるハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａに取付けられるハンドルベース１８１と、ハンドルベース１８１の前端に回転可能に取付けられるハンドル１８２と、ハンドル１８２の前端側を覆うようにハンドルベース１８１に取付けられる円盤状のカバー台座１８３と、カバー台座１８３の前側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されているハンドル装飾基板１８４と、ハンドル装飾基板１８４の前側を覆うようにカバー台座１８３に取付けられているハンドルカバー１８５と、を備えている。

【０１７０】

また、ハンドルユニット１８０は、ハンドル１８２の後側でハンドルベース１８１の前

50

面に取り付けられるインナーベース１８６と、前端にハンドル１８２が取り付けられると共にインナーベース１８６とハンドルベース１８１とによって回転可能に取り付けられ外周に駆動ギア部１８７ａを有している軸部材１８７と、軸部材１８７の駆動ギア部１８７ａと噛合している伝達ギア１８８と、伝達ギア１８８と一体回転する検知軸１８９ａを有しハンドルベース１８１とインナーベース１８６との間に挟持されているハンドル回転検知センサ１８９と、を備えている。

【０１７１】

更に、ハンドルユニット１８０は、一端側がハンドルベース１８１に取り付けられると共に他端側がハンドル１８２に取り付けられハンドル１８２を初期回転位置（正面視で反時計周りの方向への回転端）へ復帰させるように付勢しているハンドル復帰バネ１９０と、一端側がインナーベース１８６に取り付けられると共に他端側が伝達ギア１８８に取り付けられ伝達ギア１８８を介してハンドル回転検知センサ１８９の検知軸１８９ａを正面視で時計回りの方向へ付勢している補助バネ１９１と、を備えている。

【０１７２】

また、ハンドルユニット１８０は、インナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に取り付けられているハンドルタッチセンサ１９２と、先端側がハンドルベース１８１の前端外周面の正面視における左側から外方に突出していると共に基端側がインナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に前後に延びた軸周りに回転可能に取り付けられている単発ボタン１９３と、単発ボタン１９３の押圧操作を検知しハンドルベース１８１に取り付けられている単発ボタン操作センサ１９４と、を備えている。

【０１７３】

ハンドルユニット１８０のハンドルベース１８１は、前後に延びた円筒状の基部１８１ａと、基部１８１ａの前端から半径方向へ突出している円盤状の前端部１８１ｂと、円筒状の基部１８１ａの外周面から窪んでいると共に軸方向に延びており周方向へ不等間隔で三つ形成されている溝部１８１ｃと、を備えている。ハンドルベース１８１の基部１８１ａは、外径がハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａの内径よりも若干小さく形成されている。また、三つの溝部１８１ｃは、ハンドル取付部材１０２における筒部１０２ａの三つの突条１０２ｃと対応した位置に形成されている。従って、三つの溝部１８１ｃを三つの突条１０２ｃと一致させた状態で、基部１８１ａをハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａ内に挿入させることができると共に、三つの溝部１８１ｃ内にそれぞれ突条１０２ｃが挿入されることで、ハンドルベース１８１がハンドル取付部材１０２に対して相対回転不能な状態となる。

【０１７４】

ハンドル１８２は、外周面から周方向に離れて外方へ突出している四つの第一突起１８２ａ、第二突起１８２ｂ、第三突起１８２ｃ、及び第四突起１８２ｄと、回転軸（軸部材１８７）を中心として円弧状に延びていると共に前後方向に貫通している二つのスリット１８２ｅと、スリット１８２ｅよりも回転中心に対して内側の位置から後方に突出しておりハンドル復帰バネ１９０の他端側が係止される係止突部１８２ｆと、を備えている。

【０１７５】

四つの第一突起１８２ａ、第二突起１８２ｂ、第三突起１８２ｃ、及び第四突起１８２ｄは、正面視において時計回りの方向に順番に備えられている。詳述すると、第一突起１８２ａは、ハンドル１８２の一般外周面から最も突出した部位の正面視時計回りの方向の側面が、外側へ膨らむように膨出しており、反対側である反都決周りの方向の側面が、内側へ湾曲するように凹んでいる（挟れている）。第二突起１８２ｂは、ハンドル１８２の一般外周面から最も突出した部位が、第一突起１８２ａの最も突出した部位から時計回りの方向へ約８５度の回転角度で離れており、第一突起１８２ａよりはやや低く突出している。この第二突起１８２ｂは、最も突出した部位の正面視時計回りの方向の側面が、外側へ膨らむように膨出しており、反対側である反時計周りの方向の側面が、内側へ湾曲するように凹んでおり、第一突起１８２ａと相似した形状に形成されている。

【０１７６】

第三突起 182c は、ハンドル 182 の一般外周面から最も突出した部位が、第二突起 182b の最も突出した部位から時計回りの方向へ約 70 度の回転角度で離れており、第一突起 182a の約半分の高さで突出している。この第三突起 182c は、両側の側面が略直線状に傾斜しており、時計回りの方向の側面が反対側である反時計回りの方向の側面よりもなだらかに傾斜している。第四突起 182d は、ハンドル 182 の一般外周面から最も突出した部位が、第三突起 182c の最も突出した部位から時計回りの方向へ約 55 度の回転角度で離れており、第一突起 182a よりもやや高く突出している。この第四突起 182d は、両側の側面が略直線状に傾斜しており、略二等辺三角形に形成されている。

【0177】

カバー台座 183 は、円盤状に形成されており、後面から後方へ突出している三つの取付ボス 183a を備えている。三つの取付ボス 183a は、ハンドル 182 のスリット 182e を前方から貫通してハンドルベース 181 の前面に取付けられる。ハンドルカバー 185 の取付ボス 183a が、ハンドル 182 のスリット 182e を貫通していることから、取付ボス 183a がスリット 182e の周方向端部に当接することとなり、ハンドル 182 の回転角度を規制している。本例では、ハンドル 182 を、約 120 度の回転角度の範囲内で回転させることができる。

【0178】

ハンドルカバー 185 は、前面が前方へ丸く膨出しており、透光性を有している。ハンドルカバー 185 は、内部に、透明な部材で立体的に形成されたレンズ部材が備えられている。このハンドルカバー 185 は、ハンドル装飾基板 184 の前面の LED を適宜発光させることで、発光装飾させられる。

【0179】

このハンドルユニット 180 は、扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101b に対して、ハンドル取付部材 102 を介して取付けられる。この扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101b は、平面視において、右端側が左端側よりも後方に位置するように傾斜しており、外側（開放側）を向いているため、ハンドル取付部材 102 を介して取付けられるハンドルユニット 180 も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機 1 の前面に直交する線に対してその先端部がパチンコ機 1 の外側に向かうように傾斜している。）して扉枠 3 に取付固定される。これにより、遊技者がハンドルユニット 180 のハンドル 182 が握り易く、違和感がなく回動操作を行わせることができる。

【0180】

ハンドルユニット 180 のハンドル回転検知センサ 189 は、可変抵抗器とされており、ハンドル 182 を回転させると、軸部材 187 及び伝達ギア 188 を介してハンドル回転検知センサ 189 の検知軸 189a が回転する。この検知軸 189a の回転角度に応じてハンドル回転検知センサ 189 の内部抵抗が変化し、ハンドル回転検知センサ 189 の内部抵抗に応じて後述する球発射装置 540 における発射ソレノイド 542 の駆動力が変化して、ハンドル 182 の回転角度に応じた強さで遊技球 B が遊技領域 5a 内へ打込まれる。

【0181】

ハンドルタッチセンサ 192 は、ハンドルユニット 180 に作用する静電気を検知するものであり、遊技者がハンドル 182 等に接触することで、遊技者から作用する静電気を検知し、遊技者のハンドル 182 等への接触を検出する。そして、ハンドルタッチセンサ 192 が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル 182 を回動させると、ハンドル回転検知センサ 189 の検知が受け付けられ、ハンドル 182 の回転角度に応じた強さで発射ソレノイド 542 の駆動が制御されて、遊技球 B を打込むことができる。つまり、遊技者がハンドル 182 に触れずに、何らかの方法でハンドル 182 を回転させて遊技球 B を遊技領域 5a 内に打込もうとしても、ハンドルタッチセンサ 192 が遊技者の接触を検知していないことから、発射ソレノイド 542 は駆動されず、遊技球 B を打込むことができないようになっている。これにより、遊技者が本来とは異なる方法でハンドル 182 を回転

10

20

30

40

50

させて遊技が行われるのを防止することができ、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールに係る負荷（負担）を軽減させることができる。

【0182】

また、ハンドルユニット 180 は、遊技者がハンドル 182 を回転操作中に、単発ボタン 193 を押圧すると、単発ボタン操作センサ 194 が単発ボタン 193 の操作を検知し、払出制御基板 633 の発射制御部 633b によって発射ソレノイド 542 の駆動が停止させられる。これにより、ハンドル 182 の回転操作を戻さなくても、遊技球 B の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン 193 の押圧操作を解除することで、単発ボタン 193 を操作する前の打込み強さで再び遊技球 B を遊技領域 5a 内に打込むことができる。

10

【0183】

更に、ハンドルユニット 180 は、ハンドル 182 に、四つの第一突起 182a、第二突起 182b、第三突起 182c、及び第四突起 182d を備えており、ハンドル 182 を正面視時計回りの方向へ最も回転させて、遊技球 B を最も強く遊技領域 5a 内に打込むようにした（所謂、「右打ち」した）時に、第四突起 182d が、ハンドル 182 を回転させていない時の第一突起 182a の位置と、略同じ位置となるため、第四突起 182d を第一突起 182a としてハンドル 182 を持ち替えることで、遊技者が楽な状態で「右打ち」の位置でハンドル 182 を維持させることができ、遊技者の疲労感を軽減させて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

20

【0184】

〔3-5. 皿ユニットの全体構成〕

扉枠 3 における皿ユニット 200 について、主に図 39 乃至図 42 を参照して詳細に説明する。図 39 は扉枠の皿ユニットを見た斜視図であり、図 40 は皿ユニットを後ろから見た斜視図である。図 41 は皿ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 42 は皿ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。皿ユニット 200 は、扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面における扉窓 101a よりも下側の部位に取付けられる。皿ユニット 200 は、遊技領域 5a 内に打込むための遊技球 B を貯留する上皿 201 と、上皿 201 の下側に配置されており上皿 201 やファールカバーユニット 150 から供給される遊技球 B を貯留可能な下皿 202 と、を備えている。

30

【0185】

皿ユニット 200 は、上皿 201 を有しており扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面に取付けられている皿ベースユニット 210 と、皿ベースユニット 210 の前面に取付けられており下皿 202 を有している皿装飾ユニット 250 と、皿装飾ユニット 250 及び皿ベースユニット 210 の前面に取付けられており遊技者が操作可能な演出操作ユニット 300 と、を備えている。

【0186】

皿ベースユニット 210 は、左右に延びた平板状の皿ユニットベース 211 と、皿ユニットベース 211 の前面上部に取付けられ上皿 201 を有している上皿本体 212 と、上皿本体 212 の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース 213 と、取付ベース 213 の右方に取付けられている皿ユニット中継基板 214 と、取付ベース 213 の上面に取付けられている球貸操作ユニット 220 と、取付ベース 213 の下方に取付けられている上皿球抜前ユニット 230 と、上皿球抜前ユニット 230 の後方に取付けられている上皿球抜後ユニット 240 と、を備えている。

40

【0187】

皿装飾ユニット 250 は、皿ユニットベース 211 の前面下部に取付けられており下皿 202 を有している下皿本体 251 と、下皿本体 251 の外周を覆うように皿ユニットベース 211 の前面に取付けられる皿ユニット本体 252 と、下皿本体 251 の下面に取付けられている下皿球抜ユニット 260 と、皿ユニット本体 252 の前面上部に左右に離間してそれぞれ取付けられている皿左上装飾ユニット 270 及び皿右上装飾ユニット 275

50

と、皿左上装飾ユニット 270 及び皿右上装飾ユニット 275 のそれぞれの下方に取付けられている皿左下装飾ユニット 280 及び皿右下装飾ユニット 285 と、を備えている。

【0188】

演出操作ユニット 300 は、遊技者が操作可能な演出操作部 301 として、遊技者が回転操作可能な回転操作部 302 と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部 303 と、を備えている。演出操作ユニット 300 は、皿装飾ユニット 250 の前面に取付けられる演出操作部カバーユニット 310 と、演出操作部カバーユニット 310 に内に收容される操作部ベース 320 と、操作部ベース 320 の上面に取付けられており回転操作部 302 を有している円環状の演出操作リング 330 と、回転操作部 302 を回転させる回転駆動ユニット 340 と、回転駆動ユニット 340 の回転を回転操作部 302 に伝達させる操作リング用伝達ギア 350 と、操作リング用伝達ギア 350 を回転可能に取付けているギア取付部材 351 と、を備えている。

10

【0189】

また、演出操作ユニット 300 は、演出操作リング 330 を発光装飾させる演出操作リング装飾基板 352 と、演出操作リング装飾基板 352 の上側を覆う装飾基板カバー 353 と、操作部ベース 320 の下面に取付けられている振動スピーカ 354 と、演出操作リング 330 の環内に臨むように操作部ベース 320 に取付けられている演出操作ボタンユニット 360 と、操作部ベース 320 の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット 390 と、を備えている。

20

【0190】

皿ユニット 200 は、全体が前方へ膨出しており、左右方向中央において演出操作部 301 の上面が斜め上前方を向くように演出操作ユニット 300 が配置されており、上面における演出操作ユニット 300 の左側に上皿 201 が演出操作ユニット 300 の右側に球貸操作ユニット 220 が配置されていると共に、上皿 201 の下側で演出操作ユニット 300 の左側に下皿 202 が配置されている。

【0191】

[3-5-1. 上皿]

皿ユニット 200 の上皿 201 について、主に図 39 乃至図 42 等を参照して詳細に説明する。上皿 201 は、皿ユニットベース 211 と上皿本体 212 とによって形成されており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出し、上方へ開放された容器状に形成されている。上皿 201 (上皿本体 212) は、扉枠 3 の左右方向の幅に対して左端から右方へ約 1/3 の部位が最も前方に膨出している。上皿 201 は、最も膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球 B の外径よりも若干大きい誘導通路部 201a (図 46 を参照) を有している。上皿 201 は、誘導通路部 201a を含む底面の全体が、右端側が低くなるように傾斜しており、誘導通路部 201a の正面視右端側が、球貸操作ユニット 220 の下方へ潜り込んでいる。

30

【0192】

上皿 201 は、皿ユニット 200 に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース 211 の上皿球供給口 211a よりも下側の位置から上皿球送給口 211e の上端に対して遊技球 B の外径よりも若干下側の位置へ向かって低くなるように傾斜している。これにより、上皿球供給口 211a から前方へ放出された遊技球 B が、上皿 201 内に受けられて貯留させることができると共に、受けられた遊技球 B を誘導通路部 201a の右端側から上皿球送給口 211e を通って球送給ユニット 140 側へ供給させることができる。

40

【0193】

なお、誘導通路部 201a には、パチンコ機 1 において電氣的に接地 (アース) されている金属製のアース金具 201b が備えられており、遊技球 B が接触 (転動) することで、遊技球 B に帯電した静電気を除去させることができる。

【0194】

[3-5-2. 下皿]

50

皿ユニット 200 の下皿 202 について、主に図 39 乃至図 42 等を参照して詳細に説明する。下皿 202 は、上皿 201 の下方で、正面視において皿ユニット 200（扉枠 3）の左右方向中央よりも左側に配置されている。下皿 202 は、下皿本体 251 と皿ユニットベース 211 とで形成されている。下皿 202 は、遊技球 B を貯留可能な容器状に形成されており、底壁に上下に貫通し遊技球 B を排出可能とされた下皿球抜孔 202 a を備えている。下皿 202 の下皿球抜孔 202 a は、下皿球抜ユニット 260 によって開閉可能に閉鎖されている。

【0195】

下皿 202 は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿 202 は、上下に貫通している下皿球抜孔 202 a が、右端付近の前端付近に配置されている。この下皿 202 は、底面が下皿球抜孔 202 a へ向かって低くなるように傾斜している。下皿 202 の下皿球抜孔 202 a は、皿ユニット 200 に組立てた状態で、下皿球供給口 211 c の前方で演出操作ユニット 300 の下方に位置している。

【0196】

下皿 202 は、下皿球抜孔 202 a を閉鎖している状態で、下皿球供給口 211 c から前方へ放出された遊技球 B を貯留することができると共に、下皿球抜孔 202 a を開放することで貯留されている遊技球 B を皿ユニット 200 の下方（例えば、ドル箱）へ排出させることができる。また、下皿 202 の下皿球抜孔 202 a が開放されている状態では、下皿球抜孔 202 a が下皿球供給口 211 c の前方に配置されていることから、下皿球供給口 211 c から前方へ放出された遊技球 B を、最短距離の移動で速やかに下皿球抜孔 202 a から下方へ排出させることができる。

【0197】

[3-5-3. 皿ベースユニット]

皿ユニット 200 における皿ベースユニット 210 について、主に図 43 乃至図 46 を参照して詳細に説明する。図 43 は皿ユニットにおける皿ベースユニットを前から見た斜視図であり、図 44 は皿ユニットにおける皿ベースユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 45 は皿ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 46 は皿ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。皿ベースユニット 210 は、扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面における扉窓 101 a の下方に取付けられると共に、前面に、皿装飾ユニット 250 及び演出操作ユニット 300 が取付けられるものである。

【0198】

皿ベースユニット 210 は、扉枠ベースユニット 100 の前面下部に取付けられ左右に延びた平板状の皿ユニットベース 211 と、皿ユニットベース 211 の前面上部に取付けられ上皿 201 を有している上皿本体 212 と、皿ユニットベース 211 の前面上部における上皿本体 212 の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース 213 と、皿ユニットベース 211 の前面で取付ベース 213 の右方に取付けられている皿ユニット中継基板 214 と、を備えている。

【0199】

また、皿ベースユニット 210 は、取付ベース 213 の上面に取付けられている球貸操作ユニット 220 と、取付ベース 213 の下方で皿ユニットベース 211 の前面に取付けられている上皿球抜前ユニット 230 と、上皿球抜前ユニット 230 の後方で皿ユニットベース 211 の後側に取付けられている上皿球抜後ユニット 240 と、を備えている。

【0200】

[3-5-3 a. 皿ユニットベース]

皿ベースユニット 210 の皿ユニットベース 211 について、主に図 45 及び図 46 を参照して詳細に説明する。皿ユニットベース 211 は、扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面における扉窓 101 a の下方に取付けられ、扉枠ベース 101 の全幅に亘って左右に延びた平板状（後方が開放された浅い箱状）に形成されている。

【0201】

皿ユニットベース211は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口211aと、上皿球供給口211aの下方で前後に貫通しており前側にパンチングメタルが取り付けられているスピーカ口211bと、正面視左右中央に対して左寄りの下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口211cと、下皿球供給口211cの後方へ筒状に延びている部位の右側壁において遊技球Bが通過可能な大きさに切欠かれている切欠部211dと、下皿球供給口211cの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体212の右端に位置する上皿球送給口211eと、を備えている。

【0202】

また、皿ユニットベース211は、上皿球送給口211eの右方で前方へ突出しており取付ベースが載置される載置突部211fと、上皿球送給口211eの左方で上皿本体の下方において前後に貫通しており上皿球抜後ユニット240における上皿球抜スライダ242の作動伝達部242bが挿通されるスライダ挿通口211gと、正面視右下隅で前後に貫通しており扉枠ベースユニット100のハンドル取付部材102の筒部102aが挿通されるハンドル挿通口211hと、正面視右隅付近で前後に貫通しておりシリンダ錠130のシリンダ本体131が挿通されるシリンダ挿通口211iと、を備えている。

【0203】

皿ユニットベース211の上皿球供給口211aは、扉枠3に組立てた状態で、前端が上皿201の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース101の上皿用球通過口101gを前側から貫通してファールカバーユニット150の貫通球通路150aの前端と接続している。これにより、払出ユニット560の払出装置580から払出された遊技球Bが、上皿球供給口211aを通して上皿201内に供給（払出）される。

【0204】

下皿球供給口211cは、扉枠3に組立てた状態で、前端が下皿202の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース101の下皿用球通過口101fを前側から貫通してファールカバーユニット150の球放出口150dの前端と接続している。これにより、ファールカバーユニット150の貯留通路150e内を流通する遊技球Bが、下皿球供給口211cを通して下皿202内に供給される。また、下皿球供給口211cの筒状に延びている部位に形成されている切欠部211dには、上皿球抜後ユニット240の後ベース241における球抜誘導路241cの下流端が接続されている。これにより、上皿201に貯留されている遊技球Bが、上皿球抜ボタン222の操作により、上皿球送給口211e、球送給ユニット140の進入口141a及び球抜口141b、上皿球抜後ユニット240の球送給誘導路241b及び球抜誘導路241c、及び切欠部211dを介して、下皿球供給口211cから下皿202内に排出される。

【0205】

上皿球送給口211eは、皿ベースユニット210に組立てた状態で、上皿球抜後ユニット240における後ベース241の球受口241aの前方に位置しており、上皿201内の遊技球Bが、上皿球抜後ユニット240の球受口241aから球送給誘導路241bへ供給される。

【0206】

[3-5-3b. 上皿本体]

皿ベースユニット210の上皿本体212について、主に図45及び図46等を参照して詳細に説明する。上皿本体212は、皿ユニットベース211の前面に取付けられ、皿ユニットベース211と協働して上皿201を形成するものである。上皿本体212は、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。上皿本体212は、左右に延びており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出している。上皿本体212は、最も前方へ膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Bの外径よりも若干大きい幅に形成されている。上皿本体212の底面は、右端が最も低くなるように傾斜している。上皿本体212は、右端付近

10

20

30

40

50

の上方が閉鎖されている。

【0207】

上皿本体212は、皿ユニット200に組立てた状態で、右端付近の上方が閉鎖されている部位が、球貸操作ユニット220の下方に潜り込むように取付けられている。また、上皿本体212は、上部における左右方向の中間部に、演出操作ユニット取付部212aが形成されており、この演出操作ユニット取付部212aに演出操作ユニット300の一部が取付けられる。

【0208】

[3-5-3c. 取付ベース]

皿ベースユニット210の取付ベース213について、主に図45及び図46を参照して詳細に説明する。取付ベース213は、皿ユニットベース211の載置突部211fの上面に載置された状態で皿ユニットベース211の前面に取付けられると共に、上側に球貸操作ユニット220が取付けられるものである。取付ベース213は、上方が開放された浅い箱状に形成されている。取付ベース213は、左端付近において上下に貫通している挿通口213aと、後端右隅において上下に貫通している貫通口213bと、を備えている。

10

【0209】

取付ベース213の挿通口213aは、上皿球抜前ユニット230の前スライダ232が挿通されるものである。また、貫通口213bは、球貸操作ユニット220と扉枠主中継基板104とを接続するための配線ケーブルが挿通されるものである。

20

【0210】

[3-5-3d. 皿ユニット中継基板]

皿ベースユニット210の皿ユニット中継基板214は、扉枠ベースユニット100における扉枠副中継基板105と、皿左上装飾基板273、皿右上装飾基板278、皿左下装飾基板283、皿右下装飾基板288、及び操作部中継基板392との接続を中継するためのものである。皿ユニット中継基板214は、皿ユニットベース211の前面における載置突部211fより右側に取付けられる。この皿ユニット中継基板214は、皿ユニットベース211に取付けた状態では、後面が皿ユニットベース211の後側に臨んでいる。

【0211】

[3-5-3e. 球貸操作ユニット]

皿ベースユニット210の球貸操作ユニット220について、主に図39乃至図46等を参照して詳細に説明する。球貸操作ユニット220は、取付ベース213を介して皿ユニットベース211の前面に取付けられている。この球貸操作ユニット220は、上皿201に貯留されている遊技球Bを下皿202へ排出したり、パチンコ機1に隣接して設けられた球貸機（図示は省略）に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、所定数の遊技球Bを皿ユニット200の上皿201内へ貸出したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードの残量を表示したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードを貸出された遊技球Bの分を差し引いて返却したり、するためのものである。

30

【0212】

球貸操作ユニット220は、取付ベース213の上側に取付けられるベース部221と、ベース部221の上面の左端付近に配置されている上皿球抜ボタン222と、ベース部221の上面における上皿球抜ボタン222の右方に配置されており透光性を有した円盤状の球貸操作ベース223と、球貸操作ベース223の前部左側に配置されている球貸ボタン224と、球貸操作ベース223の前部右側に配置されている返却ボタン225と、球貸操作ベース223の後部下方に配置されている球貸表示部（図示は省略）と、を備えている。

40

【0213】

上皿球抜ボタン222は、ベース部221の上面から円柱状に上方へ突出しており、遊技者が押圧操作することで下方へ移動することができる。球貸ボタン224は、円形状に

50

形成されている。返却ボタン 225 は、三角形状に形成されている。球貸表示部は、三つの 7 セグメント LED により構成されており、発光している状態で透明な球貸操作ベース 223 を通して視認することができる。

【0214】

球貸操作ユニット 220 は、上皿球抜ボタン 222 を押圧操作することで、上皿 201 に貯留されている遊技球 B を下皿へ排出することができる。また、球貸機に現金や残金のあるプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン 224 を押圧操作すると、所定数の遊技球 B が上皿 201 に供給される。返却ボタン 225 を押圧操作すると、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードに対して、貸出された遊技球 B の分を差し引いて返却する。球貸表示部には、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードの残量が表示される。また、球貸表示部には、球貸機が故障した時にエラーコードが表示される。

10

【0215】

[3-5-3 f. 上皿球抜前ユニット及び上皿球抜後ユニット]

皿ベースユニット 210 における上皿球抜前ユニット 230 及び上皿球抜後ユニット 240 について、主に図 45 及び図 46 等を参照して詳細に説明する。上皿球抜前ユニット 230 及び上皿球抜後ユニット 240 は、球貸操作ユニット 220 の上皿球抜ボタン 222 が押圧操作された時に、球送給ユニット 140 と協働して、上皿 201 内に貯留されている遊技球 B を下皿 202 へ排出させるためのものである。

【0216】

上皿球抜前ユニット 230 は、皿ユニットベース 211 の前面における載置突部 211 f の左方で球貸操作ユニット 220 の下方に取付けられる。上皿球抜後ユニット 240 は、皿ユニットベース 211 の後面における上皿球抜前ユニット 230 の後方となる部位に取付けられる。

20

【0217】

上皿球抜前ユニット 230 は、皿ユニットベース 211 の前面に取付けられており上下に延びた筒状の前ベース 231 と、前ベース 231 の筒内に上下方向へ移動可能に挿入されている前スライダ 232 と、を備えている。前ベース 231 は、皿ユニットベース 211 の前面における上皿球送給口 211 e 及びスライダ挿通口 211 g の前方付近に取付けられている。前スライダ 232 は、上下に延びており、上端が上皿球抜ボタン 222 の下端と当接していると共に、下端が上皿球抜後ユニット 240 の上皿球抜スライダ 242 の作動受部 242 a の上面と当接している。

30

【0218】

上皿球抜後ユニット 240 は、上皿球送給口 211 e 及びスライダ挿通口 211 g を後方から閉鎖するように皿ユニットベース 211 の後面に取付けられる後ベース 241 と、後ベース 241 の前面に上下方向へスライド可能に取付けられている上皿球抜スライダ 242 と、上皿球抜スライダ 242 を上方へ付勢しているバネ 243 と、後ベース 241 の後側に取付けられている後カバー 244 と、を備えている。

【0219】

後ベース 241 は、上皿球抜スライダ 242 をスライド可能に取付ける部位から上方へ突出していると共に前方へ向かって開口しており遊技球 B が通過可能な球受口 241 a と、球受口 241 a に受入れられた遊技球 B を後ベース 241 の後面において下方へ誘導した後に後方へ誘導する球送給誘導路 241 b と、後ベース 241 の後面において球送給誘導路 241 b よりも下側の位置から遊技球 B を下方へ誘導した後に背面視右方へ誘導する球抜誘導路 241 c と、を備えている。

40

【0220】

球受口 241 a は、皿ベースユニット 210 に組立てた状態で、上皿 201 の誘導通路部 201 a 下流端（正面視右端）において、皿ユニットベース 211 の上皿球送給口 211 e を通して前方へ向かって開口する位置に形成されている。球送給誘導路 241 b は、扉枠 3 に組立てた状態で、下部の後方に球送給ユニット 140 の進入口 141 a が位置するように形成されている。これにより、上皿 201 に供給された遊技球 B が、球受口 24

50

1 a 及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って球送給ユニット 1 4 0 の進入口 1 4 1 a に進入するようになっている。

【0 2 2 1】

球抜誘導路 2 4 1 c の左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ 2 4 2 をスライド可能に取付けている部位よりも背面視右方へ突出していると共に、背面視右端側が低くなるように傾斜しており、背面視右側面に開口している。球抜誘導路 2 4 1 c の左右に延びている部位は、後側が後カバー 2 4 4 によって閉鎖される。球抜誘導路 2 4 1 c は、扉枠 3 に組立てた状態で、球送給誘導路 2 4 1 b の下方で上下に延びている部位の上部が、球送給ユニット 1 4 0 の球抜口 1 4 1 b の前方に位置すると共に、左右に延びている部位の背面視右端が皿ユニットベース 2 1 1 における下皿球供給口 2 1 1 c の切欠部 2 1 1 d に接

10

【0 2 2 2】

上皿球抜スライダ 2 4 2 は、正面視の形状が四角形に形成されており、左上隅から前方へ突出している作動受部 2 4 2 a と、作動受部 2 4 2 a の後側となる後面から後方へ突出している作動伝達部 2 4 2 b と、を備えている。作動受部 2 4 2 a は、上面が平坦に形成されている。また、作動伝達部 2 4 2 b は、上面が後方へ向かうに従って下方へ位置するように傾斜しており、上面の後端と繋がるように下面が水平に延びている。

【0 2 2 3】

20

上皿球抜スライダ 2 4 2 は、扉枠 3 に組立てた状態で、作動受部 2 4 2 a が、皿ユニットベース 2 1 1 のスライダ挿通口 2 1 1 g を後側から貫通して前方へ突出していると共に、作動受部 2 4 2 a の上面に上皿球抜前ユニット 2 3 0 の前スライダ 2 3 2 の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ 2 4 2 は、扉枠 3 に組立てた状態で、作動伝達部 2 4 2 b が、後ベース 2 4 1 の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット 1 4 0 の球抜部材 1 4 3 における作動棒 1 4 3 c が当接している。

【0 2 2 4】

バネ 2 4 3 は、上端が後ベース 2 4 1 に取付けられていると共に、下端が上皿球抜スライダ 2 4 2 に取付けられており、上皿球抜スライダ 2 4 2 を上方へ付勢している。従って、上皿球抜スライダ 2 4 2 は、バネ 2 4 3 の付勢力により上方への移動端に位置しており

30

【0 2 2 5】

上皿球抜前ユニット 2 3 0 及び上皿球抜後ユニット 2 4 0 は、バネ 2 4 3 の付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方への移動端に位置させていると共に、上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動受部 2 4 2 a の上面に当接している前スライダ 2 3 2 を介して上皿球抜ボタン 2 2 2 を上方へ移動端に位置させている。また、バネ 2 4 3 の付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方への移動端に位置させていることから、作動伝達部 2 4 2 b の上面に当接している作動棒 1 4 3 c の下方への移動を阻止しており、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a を進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置させて、両者の間を仕切っている。

40

【0 2 2 6】

従って、上皿球抜ボタン 2 2 2 を押圧していない状態では、球送給ユニット 1 4 0 において進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間が仕切られており、上皿 2 0 1 から球受口 2 4 1 a へ送られた遊技球 B を、進入口 1 4 1 a 及び球送給部材 1 4 4 を介して打球供給口 1 4 2 a から球発射装置 5 4 0 側へ送ることができる。

【0 2 2 7】

一方、上皿球抜ボタン 2 2 2 を、バネ 2 4 3 の付勢力に抗して下方へ押圧すると、前スライダ 2 3 2 を介して上皿球抜スライダ 2 4 2 が下方へ移動し、上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上面に当接している球抜部材 1 4 3 の作動棒 1 4 3 c が下方へ移動できるようになり、球抜部材 1 4 3 の錘部 1 4 3 d の荷重により球抜部材 1 4 3 が回動

50

して仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間から後退する。これにより、上皿 2 0 1 から球受口 2 4 1 a 及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って進入口 1 4 1 a に進入した遊技球 B が、進入口 1 4 1 a の下方に開口している球抜口 1 4 1 b から前方へ排出されることとなる。そして、球抜口 1 4 1 b から前方へ排出された遊技球 B は、球抜誘導路 2 4 1 c を通って切欠部 2 1 1 d から下皿球供給口 2 1 1 c 内へ誘導された後に、下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内へ放出され、上皿 2 0 1 内の遊技球 B が下皿 2 0 2 内へ排出されることとなる。

【0 2 2 8】

上皿球抜ボタン 2 2 2 の下方への押圧を解除すると、バネ 2 4 3 の付勢力により上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方へ移動し、作動受部 2 4 2 a と当接している前スライダ 2 3 2 を介して上皿球抜ボタン 2 2 2 が上昇すると共に、作動伝達部 2 4 2 b と当接している作動棹 1 4 3 c により球抜部材 1 4 3 が回動して進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に仕切部 1 4 3 a が位置して元の状態に復帰することとなる。

【0 2 2 9】

このように、上皿球抜前ユニット 2 3 0 及び上皿球抜後ユニット 2 4 0 によって、上皿 2 0 1 内の遊技球 B を、球送給ユニット 1 4 0 を介して球発射装置 5 4 0 側へ送給したり、下皿 2 0 2 側へ排出したりすることができる。

【0 2 3 0】

[3 - 5 - 4 . 皿装飾ユニット]

皿ユニット 2 0 0 における皿装飾ユニット 2 5 0 について、主に図 4 7 乃至図 5 0 等を参照して詳細に説明する。図 4 7 は皿ユニットにおける皿装飾ユニットを前から見た斜視図であり、図 4 8 は皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 4 9 は皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 5 0 は皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。皿装飾ユニット 2 5 0 は、下皿 2 0 2 を有しており皿ベースユニット 2 1 0 の前面に取付けられると共に、左右方向中央に前方から演出操作ユニット 3 0 0 が取付けられるものである。皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニット 2 0 0 の略全体を装飾している。

【0 2 3 1】

皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面下部に取付けられ皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成する下皿本体 2 5 1 と、下皿本体 2 5 1 の外周を覆うように皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられる皿ユニット本体 2 5 2 と、下皿本体 2 5 1 の下面に取付けられている下皿球抜ユニット 2 6 0 と、皿ユニット本体 2 5 2 の前面上部に左右に離間してそれぞれ取付けられている皿左上装飾ユニット 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 と、皿ユニット本体 2 5 2 の全面で皿左上装飾ユニット 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 のそれぞれの方取付けられている皿左下装飾ユニット 2 8 0 及び皿右下装飾ユニット 2 8 5 と、を備えている。

【0 2 3 2】

[3 - 5 - 4 a . 下皿本体]

皿装飾ユニット 2 5 0 における下皿本体 2 5 1 について、主に図 4 7 乃至図 5 0 等を参照して詳細に説明する。下皿本体 2 5 1 は、皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成するものである。下皿本体 2 5 1 は、左右に延びていると共に、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。この下皿本体 2 5 1 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面下部における左右方向中央より左側の部位に、開放されている後方が閉鎖されるように取付けられる。

【0 2 3 3】

下皿本体 2 5 1 は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿本体 2 5 1 には、平面視において、右端の前端付近において、上下に貫通している下皿球抜孔 2 0 2 a が形成されている。下皿本体 2 5 1 は、底面が、下皿球抜孔 2 0 2 a へ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔 2 0 2 a は、下皿球抜ユニット 2 6 0 の下皿球抜蓋 2 6 5 によって開閉

10

20

30

40

50

可能に閉鎖される。

【0234】

下皿本体251は、皿装飾ユニット250に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿ユニット本体252に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット200に組立てた状態で、底面が皿ユニットベース211の下皿球供給口211cよりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔202aが下皿球供給口211cの前方に位置している。これにより、下皿球供給口211cから前方へ放出された遊技球Bを、貯留することができる。

【0235】

[3-5-4b. 皿ユニット本体]

皿装飾ユニット250における皿ユニット本体252について、主に図47乃至図50等を参照して詳細に説明する。皿ユニット本体252は、皿ベースユニット210における皿ユニットベース211の前面に取付けられ、皿ユニット200の前面を装飾するものである。皿ユニット本体252は、上部側では左右方向の中央が前方へ突出するように膨出しており、下部側では左右方向の左側が前方へ突出するように膨出している。また、皿ユニット本体252は、上面が、左右方向の中央が最も低くなるように湾曲している。皿ユニット本体252は、後方へ開放された箱状に形成されている。

【0236】

皿ユニット本体252は、上部において左右両端から左右方向中央へ向かうに従って前方へ膨出していると共に下方へ延びており左右に離間している上部サイド膨出部252aと、下部において左右方向中央より左側が下皿本体251の外周を被覆するように前方へ膨出している下部前面装飾部252bと、下部前面装飾部252bの下端から後方へ平板状に延びている底板部252cと、を備えている。

【0237】

左右の上部サイド膨出部252aは、後方が開放された箱状に形成されており、それぞれの前面に皿左上装飾ユニット270及び皿左下装飾ユニット280と皿右上装飾ユニット275及び皿右下装飾ユニット285が取付けられる。左側の上部サイド膨出部252aは、下面の右端が下部前面装飾部252bと接続されている。また、右側の上部サイド膨出部252aは、下端が下部前面装飾部252bと接続されている。

【0238】

皿ユニット本体252は、左側の上部サイド膨出部252aと下部前面装飾部252bとの間で前後に貫通している下皿開口部252dが形成されている。下皿開口部252dは、遊技者の手指が挿入可能な大きさで、左方へ向かうに従って上下が広がるように形成されている。下皿開口部252dは、下皿本体251と左側の上部サイド膨出部252aの下面とによって、前後に延びた筒状に形成されている。

【0239】

また、皿ユニット本体252は、下部前面装飾部252bにおける下皿本体251の外周を被覆している部位の前面下端から上方へ切欠かれている前面切欠部252eと、底板部252cにおける下皿本体251の下方となる部位において切欠かれている底面切欠部252fと、を備えている。前面切欠部252e及び底面切欠部252fには、下皿球抜ユニット260が挿入される。

【0240】

更に、皿ユニット本体252は、下部前面装飾部252bの右下隅において前後に貫通しておりハンドル取付部材102の筒部102aが挿通されるハンドル挿通口252gと、ハンドル挿通口252gの上方で下部前面装飾部252bを前後に貫通しておりシリンダ錠130のシリンダ本体131が挿通されるシリンダ挿通口252hと、左右方向中央となる一对の上部サイド膨出部252aの間に形成されており演出操作ユニット300が取付けられる演出操作ユニット取付部252iと、を備えている。演出操作ユニット取付部252iは、皿ユニット本体252の左右方向の幅の約1/3の幅に形成されている。

【0241】

皿ユニット本体 252 は、皿ユニット 200 に組立てた状態で、皿ベースユニット 210 の前面を全体的に覆うように形成されており、下皿開口部 252 d を通してスピーカ口 211 b が前方へ臨んだ状態となる。また、皿装飾ユニット 250 に組立てた状態では、前面切欠部 252 e から下皿球抜ユニット 260 の下皿球抜ボタン 263 が前方へ臨むと共に、下皿球抜ユニット 260 の下皿球抜ベース 261 が底面切欠部 252 f を閉鎖して下面同士が同一面上の状態となる。

【0242】

[3-5-4 c. 下皿球抜ユニット]

皿装飾ユニット 250 における下皿球抜ユニット 260 について、主に図 47 乃至図 50 等を参照して詳細に説明する。下皿球抜ユニット 260 は、下皿本体 251 の下面に取付けられ、下皿球抜孔 202 a を開閉させることで、下皿 202 に遊技球 B を貯留させたり、下皿 202 から遊技球 B を排出させたりするためのものである。

【0243】

下皿球抜ユニット 260 は、下皿本体 251 の下面に取付けられており平面視右前隅に上下に貫通している貫通孔を有した平板状の下皿球抜ベース 261 と、下皿球抜ベース 261 の上面側において前後へスライド可能に取付けられているスライダ 262 と、スライダ 262 の前端に取付けられている下皿球抜ボタン 263 と、スライダ 262 を前方へ付勢しているバネ 264 と、スライダ 262 の前後方向への移動によって貫通孔を開閉する下皿球抜蓋 265 と、スライダ 262 を介して下皿球抜蓋 265 を開状態に保持する保持機構 266 と、を備えている。

【0244】

下皿球抜ベース 261 は、皿ユニット本体 252 の底面切欠部 252 f を閉鎖する大きさに形成されており、下皿 202 (下皿本体 251) の下皿球抜孔 202 a と一致する位置に上下に貫通している貫通孔が形成されている。下皿球抜ベース 261 の貫通孔は、下皿球抜孔 202 a と同じ大きさに形成されている。スライダ 262 は、前後に延びた平板状に形成されており、下皿球抜ベース 261 における左右方向中央から左寄りの部位に、前後へスライド可能に取付けられている。スライダ 262 は、上方へ円柱状に突出している突ピンを備えている。

【0245】

下皿球抜蓋 265 は、左端側が、スライダ 262 よりも左方の位置で、上下に延びた軸周りに対して回転可能に下皿球抜ベース 261 に取付けられており、右端側が、スライダ 262 を越えて右方へ延出しており右端側が貫通孔を開閉可能に形成されている。下皿球抜蓋 265 には、スライダ 262 の突ピンが摺動可能に挿入される左右に延びたスリットが形成されている。

【0246】

下皿球抜ユニット 260 は、皿装飾ユニット 250 に組立てた状態で、下皿球抜ベース 261 が皿ユニット本体 252 の底面切欠部 252 f を閉鎖していると共に、下皿球抜ベース 261 の下面が底板部 252 c の下面と同一面上に位置している。また、下皿球抜ボタン 263 が、皿ユニット本体 252 の前面切欠部 252 e から前方に臨んでいる。下皿球抜ユニット 260 は、通常の状態では、スライダ 262 がバネ 264 の付勢力により前方側の移動端に位置していると共に、下皿球抜蓋 265 の右端側が貫通孔の直上に位置しており、貫通孔 (下皿球抜孔 202 a) を閉鎖している。

【0247】

この通常の状態では、下皿球抜孔 202 a が下皿球抜蓋 265 によって閉鎖されており、下皿 202 に遊技球 B を貯留させることができる。また、通常の状態では、下皿球抜ボタン 263 の前面が、下部前面装飾部 252 b の前面における前面切欠部 252 e の周囲の前面と略一致している。

【0248】

通常の状態において、下皿球抜ボタン 263 を後方へ押圧して、バネ 264 の付勢力に抗して後方へ移動させると、下皿球抜ボタン 263 と伴にスライダ 262 が後方へ移動す

10

20

30

40

50

ることとなる。このスライダ 262 が後方へ移動することで、スライダ 262 の突ピンがスリットを介して下皿球抜蓋 265 を後方へ押圧し、下皿球抜蓋 265 が左端側を中心にして右端側が後方へ移動する方向へ回動することとなる。そして、貫通孔の直上に位置していた下皿球抜蓋 265 の右端側が、貫通孔の位置から後方へ移動することで、貫通孔が開放されて下皿球抜孔 202a が開いた状態となり、下皿球抜孔 202a を通して下皿 202 内の遊技球 B を皿ユニット 200 の下方へ排出させることができる。

【0249】

なお、下皿球抜ボタン 263 の押圧によりスライダ 262 を後方へ移動させると、スライダ 262 の後端が保持機構 266 によって保持されるようになっており、下皿球抜ボタン 263 の押圧を解除しても、スライダ 262 がバネ 264 の付勢力によって前方へ移動することはない。これにより、下皿球抜蓋 265 の右端側が後方へ回動したままの状態となり、下皿球抜孔 202a が開放されたままの状態で維持され、下皿 202 内の遊技球 B を連続して下方へ排出させることができる。

【0250】

この状態から下皿球抜孔 202a を閉鎖するには、下部前面装飾部 252b の前面よりも後退している下皿球抜ボタン 263 を後方へ押圧すると、保持機構 266 によるスライダ 262 の保持が解除される。そして、下皿球抜ボタン 263 の押圧を放すと、スライダ 262 がバネ 264 の付勢力により前方へ移動し、下皿球抜ボタン 263 の前面が下部前面装飾部 252b の前面と一致した状態に復帰すると共に、下皿球抜蓋 265 が回動して右端側が貫通孔の直上に位置し、下皿球抜孔 202a が下皿球抜蓋 265 により閉鎖された状態となる。これにより、下皿 202 内に遊技球 B を貯留させることができる。

【0251】

[3-5-4 d. 皿左上装飾ユニット及び皿右上装飾ユニット]

皿装飾ユニット 250 における皿左上装飾ユニット 270 及び皿右上装飾ユニット 275 について、主に図 47 乃至図 50 等を参照して詳細に説明する。皿左上装飾ユニット 270 及び皿右上装飾ユニット 275 は、皿ユニット本体 252 の上部サイド膨出部 252a における前面の上部に取付けられる。皿左上装飾ユニット 270 及び皿右上装飾ユニット 275 は、皿ユニット 200 の上部で演出操作ユニット 300 の左右両側を装飾するものである。

【0252】

皿左上装飾ユニット 270 は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左上装飾体 271 と、皿左上装飾体 271 の後側に取付けられている皿左上リフレクタ 272 と、皿左上リフレクタ 272 の後側に取付けられており前面に複数の LED が実装されている皿左上装飾基板 273 と、を備えている。

【0253】

皿左上装飾体 271 は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、左側の上部サイド膨出部 252a の上部に取付けられる。皿左上装飾体 271 は、前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸が斜め左上に延びていると共に、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が振れているような形状に形成されている。この皿左上装飾体 271 は、乳白色に形成されている。

【0254】

皿左上リフレクタ 272 は、皿左上装飾体 271 の内部に後方から挿入されており、皿左上装飾基板 273 の LED と対応している部位に貫通孔が形成されている。皿左上装飾基板 273 に実装されている複数の LED は、フルカラー LED とされており、発光させることで、皿左上装飾体 271 を発光装飾させることができる。

【0255】

皿左上装飾ユニット 270 は、扉枠 3 に組立てた状態で、左端が扉枠左サイドユニット 400 の下端と連続し、右端が演出操作ユニット 300 におけるユニット前カバー 312 の皿中央上装飾体 312a の左端と連続している。皿左上装飾ユニット 270 は、皿左上装飾体 271 において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左上装飾基板 2

73の複数のLEDを発光させると、皿左上装飾体271の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【0256】

皿右上装飾ユニット275は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右上装飾体276と、皿右上装飾体276の後側に取付けられている皿右上リフレクタ277と、皿右上リフレクタ277の後側に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている皿右上装飾基板278と、を備えている。

【0257】

皿右上装飾体276は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、右側の上部サイド膨出部252aの上部に取付けられる。皿右上装飾体276は、前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸が斜め右上に延びておりと共に、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が振れているような形状に形成されている。この皿右上装飾体276は、乳白色に形成されている。

【0258】

皿右上リフレクタ277は、皿右上装飾体276の内部に後方から挿入されており、皿右上装飾基板278のLEDと対応している部位に貫通孔が形成されている。皿右上装飾基板278に実装されている複数のLEDは、フルカラーLEDとされており、発光させることで、皿右上装飾体276を発光装飾させることができる。

【0259】

皿右上装飾ユニット275は、扉枠3に組立てた状態で、右端が扉枠右サイドユニット410の下端と連続し、左端が演出操作ユニット300におけるユニット前カバー312の皿中央上装飾体312aの右端と連続している。皿右上装飾ユニット275は、皿右上装飾体276において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿右上装飾基板278の複数のLEDを発光させると、皿右上装飾体276の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【0260】

[3-5-4e. 皿左下装飾ユニット及び皿右下装飾ユニット]

皿装飾ユニット250における皿左下装飾ユニット280及び皿右下装飾ユニット285について、主に図47乃至図50等を参照して詳細に説明する。皿左下装飾ユニット280及び皿右下装飾ユニット285は、皿左上装飾ユニット270及び皿右上装飾ユニット275にそれぞれ沿って延びるように、皿ユニット本体252の上部サイド膨出部252aにおける前面の下部に取付けられる。皿左下装飾ユニット280及び皿右下装飾ユニット285は、皿左上装飾ユニット270及び皿右上装飾ユニット275と協働して、皿ユニット200の前面と演出操作ユニット300の左右両側を装飾するものである。

【0261】

皿左下装飾ユニット280は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左下装飾体281と、皿左下装飾体281の後側に取付けられている皿左下リフレクタ282と、皿左下リフレクタ282の後側に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている皿左下装飾基板283と、を備えている。

【0262】

皿左下装飾体281は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びておりと共に、平面視において後方に中心を有した円弧状に延びており、左側の上部サイド膨出部252aの下部に取付けられる。皿左下装飾体281は、皿左上装飾体271及び皿右上装飾体276よりも小さい半径で前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸がやや斜め左上後方に延びておりと共に、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が曲げられているような形状に形成されている。皿左下装飾体281は、左端が球面状に形成されている。皿左下装飾体281は、左端側へ向かうに従って細くなるように半円弧の曲率が変化している。この皿左下装飾体281は、乳白色に形成されている。

【0263】

皿左下リフレクタ 282 は、皿左下装飾体 281 の内部に後方から挿入されており、皿左下装飾基板 283 の LED と対応している部位に貫通孔が形成されている。皿左下装飾基板 283 に実装されている複数の LED は、フルカラー LED とされており、発光させることで、皿左下装飾体 281 を発光装飾させることができる。

【0264】

皿左下装飾ユニット 280 は、扉枠 3 に組立てた状態で、左端が皿左上装飾ユニット 270 の左端の下方に位置し、右端が演出操作ユニット 300 におけるユニット前カバー 312 の皿中央下装飾体 312b の左端と連続している。皿左下装飾ユニット 280 は、皿左下装飾体 281 の左端が球面状に形成されていることから、左端が扉枠 3 内へ潜り込んでいるように見える。皿左下装飾ユニット 280 は、皿左下装飾体 281 において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左下装飾基板 283 の複数の LED を発光させると、皿左下装飾体 281 の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

10

【0265】

皿右下装飾ユニット 285 は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右下装飾体 286 と、皿右下装飾体 286 の後側に取付けられている皿右下リフレクタ 287 と、皿右下リフレクタ 287 の後側に取付けられており前面に複数の LED が実装されている皿右下装飾基板 288 と、を備えている。

【0266】

皿右下装飾体 286 は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、平面視において後方に中心を有した円弧状に延びており、右側の上部サイド膨出部 252a の下部に取付けられる。皿右下装飾体 286 は、皿左上装飾体 271 及び皿右上装飾体 276 よりも小さい半径で前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸がやや斜め右上後方に延びており、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が曲げられているような形状に形成されている。皿右下装飾体 286 は、右端が球面状に形成されている。皿右下装飾体 286 は、右端側へ向かうに従って細くなるように半円弧の曲率が変化している。この皿右下装飾体 286 は、乳白色に形成されている。

20

【0267】

皿右下リフレクタ 287 は、皿右下装飾体 286 の内部に後方から挿入されており、皿右下装飾基板 288 の LED と対応している部位に貫通孔が形成されている。皿右下装飾基板 288 に実装されている複数の LED は、フルカラー LED とされており、発光させることで、皿右下装飾体 286 を発光装飾させることができる。

30

【0268】

皿右下装飾ユニット 285 は、扉枠 3 に組立てた状態で、右端が皿右上装飾ユニット 275 の右端の下方に位置し、左端が演出操作ユニット 300 におけるユニット前カバー 312 の皿中央下装飾体 312b の右端と連続している。皿右下装飾ユニット 285 は、皿右下装飾体 286 の右端が球面状に形成されていることから、右端が扉枠 3 内へ潜り込んでいるように見える。皿右下装飾ユニット 285 は、皿右下装飾体 286 において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿右下装飾基板 288 の複数の LED を発光させると、皿右下装飾体 286 の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

40

【0269】

[3-5-5. 演出操作ユニットの全体構成]

皿ユニット 200 における演出操作ユニット 300 の全体構成について、主に図 51 乃至図 54 等を参照して詳細に説明する。図 51 は、皿ユニットにおける演出操作ユニットを演出操作ボタンの進退方向から見た平面図である。図 52 (a) は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図 53 は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 54 は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。演出操作ユニッ

50

ト 3 0 0 は、皿ユニット 2 0 0 における左右方向中央に備えられており、皿ユニット 2 0 0 を装飾していると共に、遊技者参加型演出が実行された際に遊技者が操作して演出に参加することができるものである。演出操作ユニット 3 0 0 は、皿ベースユニット 2 1 0 と皿装飾ユニット 2 5 0 とに取付けられている。

【0270】

演出操作ユニット 3 0 0 は、遊技者が操作可能な演出操作部 3 0 1 を備えている。演出操作部 3 0 1 は、遊技者が回転操作可能な回転操作部 3 0 2 と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部 3 0 3 と、から構成されている。演出操作部 3 0 1 は、回転操作部 3 0 2 が、外径に対して約 3 / 5 の大きさの内径を有した円環状に形成されており、その環内に押圧操作部 3 0 3 が配置されている。押圧操作部 3 0 3 は、回転操作部 3 0 2 の中心に配置され、回転操作部 3 0 2 の内径の半分よりも若干大きい直径の中央押圧操作部 3 0 3 a と、中央押圧操作部 3 0 3 a の外周と回転操作部 3 0 2 の内周との間に配置されている円環状の外周押圧操作部 3 0 3 b とで構成されている。

【0271】

演出操作ユニット 3 0 0 は、皿装飾ユニット 2 5 0 の前面に取付けられる演出操作部カバーユニット 3 1 0 と、演出操作部カバーユニット 3 1 0 に内に收容される操作部ベース 3 2 0 と、操作部ベース 3 2 0 の上面に取付けられており回転操作部 3 0 2 を有している円環状の演出操作リング 3 3 0 と、演出操作リング 3 3 0 の回転操作部 3 0 2 を回転させる回転駆動ユニット 3 4 0 と、回転駆動ユニット 3 4 0 と演出操作リング 3 3 0 の回転操作部 3 0 2 との間で回転を伝達させる操作リング用伝達ギア 3 5 0 と、操作リング用伝達ギア 3 5 0 を回転可能に操作部ベース 3 2 0 に取付けているギア取付部材 3 5 1 と、を備えている。

【0272】

また、演出操作ユニット 3 0 0 は、演出操作リング 3 3 0 の下方で操作部ベース 3 2 0 の上面に取付けられており上面に複数の LED が実装されている演出操作リング装飾基板 3 5 2 と、演出操作リング装飾基板 3 5 2 の上側を覆うように操作部ベース 3 2 0 に取付けられている装飾基板カバー 3 5 3 と、操作部ベース 3 2 0 の下面に取付けられている振動スピーカ 3 5 4 と、演出操作リング 3 3 0 の環内に臨むように操作部ベース 3 2 0 に取付けられている演出操作ボタンユニット 3 6 0 と、操作部ベース 3 2 0 の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット 3 9 0 と、を備えている。

【0273】

[3-5-5 a. 演出操作部カバーユニット]

演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部カバーユニット 3 1 0 について、主に図 5 3 及び図 5 4 等を参照して詳細に説明する。演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、皿装飾ユニット 2 5 0 の皿ユニット本体 2 5 2 の演出操作ユニット取付部 2 5 2 i に取付けられ、皿ユニット 2 0 0 の左右方向中央で演出操作ユニット 3 0 0 の前面を装飾するものである。演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、上方及び後方が開放された容器状に形成されている。

【0274】

演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、下方へ窪んだ半球状のユニット下カバー 3 1 1 と、ユニット下カバー 3 1 1 の前側上端に取付けられており前方へ膨出した半円環状のユニット前カバー 3 1 2 と、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a 内に後方から取付けられている皿中央上リフレクタ 3 1 3 と、皿中央上リフレクタ 3 1 3 に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数の LED が実装されている皿中央上装飾基板 3 1 4 と、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央下装飾体 3 1 2 b 内に後方から取付けられている皿中央下リフレクタ 3 1 5 と、皿中央下リフレクタ 3 1 5 に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数の LED が実装されている皿中央下装飾基板 3 1 6 と、を備えている。

【0275】

ユニット下カバー 3 1 1 は、ユニット下カバー 3 1 1 は、前後方向中央後寄りから前側が、下方へ膨出した半球面状に形成されており、これより後側が、皿ユニット本体 2 5 2

の演出操作ユニット取付部 2 5 2 i に、上方から載置されるように取付けられる。ユニット下カバー 3 1 1 は、前部の半円弧状に延びている上端縁に形成される仮想の平面に垂直な軸線が、上方へ向かうに従って前方へ位置するように、傾斜した状態で取付けられる。本実施形態では、鉛直線に対して約 1 8 度（1 8 . 6 5 度）の角度で傾斜している。ユニット下カバー 3 1 1 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた時に、最も低くなる部位に複数の排水孔 3 1 1 a が形成されている。

【0 2 7 6】

ユニット前カバー 3 1 2 は、ユニット前カバー 3 1 2 は、平面視の形状がユニット下カバー 3 1 1 の前端に沿うように前方へ膨出した半円弧状に形成されており、ユニット下カバー 3 1 1 の前部上端に取付けられている。ユニット前カバー 3 1 2 は、前方へ膨出した半円弧がユニット下カバー 3 1 1 の前端に沿うように半円弧状に延びている皿中央上装飾体 3 1 2 a と、皿中央上装飾体 3 1 2 a の下方で前方へ膨出した半円弧がユニット下カバー 3 1 1 の前端に沿うように半円弧状に延びている皿中央下装飾体 3 1 2 b と、を備えている。ユニット前カバー 3 1 2 は、皿中央下装飾体 3 1 2 b の下端がユニット下カバー 3 1 1 に取付けられている。

【0 2 7 7】

ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a と皿中央下装飾体 3 1 2 b は、略同じ太さ（半径）の円筒を、半割にした上で割面を中心側へ向けて半円弧状に延びるように屈曲させた形状に形成されている。皿中央上装飾体 3 1 2 a に対して皿中央下装飾体 3 1 2 b は、大きい曲率で半円弧状に延びていると共に、皿中央上装飾体 3 1 2 a に対して皿中央下装飾体 3 1 2 b は、若干細い太さの半円筒状に形成されている。ユニット前カバー 3 1 2 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、皿中央上装飾体 3 1 2 a の前端が、皿中央下装飾体 3 1 2 b の前端よりも前方へ突出している。また、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態では、皿中央上装飾体 3 1 2 a の左右両端が、皿左上装飾ユニット 2 7 0 の右端及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 の左端とそれぞれ連続していると共に、皿中央下装飾体 3 1 2 b の左右両端が、皿左下装飾ユニット 2 8 0 の右端及び皿右下装飾ユニット 2 8 5 の左端とそれぞれ連続している。ユニット前カバー 3 1 2 は、透光性を有し、乳白色に形成されている。

【0 2 7 8】

また、ユニット前カバー 3 1 2 は、扉枠 3 に組立てた状態で、その前端が扉枠 3 の前端となっており、扉枠ベース 1 0 1 の前面からユニット前カバー 3 1 2 の前端までの距離が、扉枠ベース 1 0 1 の左右方向の全幅の約 1 / 2 の距離となっている。

【0 2 7 9】

皿中央上リフレクタ 3 1 3 は、前方へ膨出した半円弧状に形成されており、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a 内に後方から挿入されて取付けられる。皿中央上リフレクタ 3 1 3 は、皿中央上装飾基板 3 1 4 に実装されている L E D からの光が、後方（内側）へ漏れるのを遮断している。皿中央上装飾基板 3 1 4 は、皿中央上装飾体 3 1 2 a に沿うように半円弧状に形成されており、上面に前方（外側）へ向かって光を照射可能な複数の L E D が実装されている。皿中央上装飾基板 3 1 4 の複数の L E D は、フルカラー L E D とされており、発光させることで皿中央上装飾体 3 1 2 a を発光装飾させることができる。

【0 2 8 0】

皿中央下リフレクタ 3 1 5 は、前方へ膨出した半円弧状に形成されており、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央下装飾体 3 1 2 b 内に後方から挿入されて取付けられる。皿中央下リフレクタ 3 1 5 は、皿中央下装飾基板 3 1 6 に実装されている L E D からの光が、後方（内側）へ漏れるのを遮断している。皿中央下装飾基板 3 1 6 は、皿中央下装飾体 3 1 2 b に沿うように半円弧状に形成されており、上面に前方（外側）へ向かって光を照射可能な複数の L E D が実装されている。皿中央下装飾基板 3 1 6 の複数の L E D は、フルカラー L E D とされており、発光させることで皿中央下装飾体 3 1 2 b を発光装飾させることができる。

【0281】

演出操作部カバーユニット310は、ユニット前カバー312の皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bにおいて、半円弧状に延びている途中に補強用のリブを有していないことから、皿中央上装飾基板314のLED及び皿中央下装飾基板316のLEDを発光させると、それぞれの全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【0282】

演出操作部カバーユニット310は、皿ユニット200に組立てた状態で、前端が、上皿201や下皿202よりも前方へ大きく突出している。また、演出操作部カバーユニット310は、皿中央上装飾体312aが皿左上装飾体271及び皿右上装飾体276と連続していると共に、皿中央下装飾体312bが皿左下装飾体281及び皿右下装飾体286と連続している。これにより、演出操作ユニット300を目立たせていると共に、一体的な装飾により見栄えを良くしている。

10

【0283】

[3-5-5b. 操作部ベース]

演出操作ユニット300の操作部ベース320について、主に図53及び図54等を参照して詳細に説明する。操作部ベース320は、演出操作部カバーユニット310内に上方から挿入され、下端が演出操作部カバーユニット310に取付けられると共に、上部後端が皿ベースユニット210における上皿本体212の演出操作ユニット取付部212aに取付けられる。操作部ベース320は、上方が開放された容器状に形成されている。

20

【0284】

操作部ベース320は、外形が略立方体の箱状に形成されており上方が開放されている本体部321と、本体部321の上端から外方へ延出しており外周が円形状に形成されているフランジ部322と、本体部321の底面から下方へ突出している複数（ここでは四つ）の脚部323と、フランジ部322の後端に形成されており皿ベースユニット210に取付けられる上部取付部324と、本体部321の左外側でフランジ部322を貫通して上方に開口しており操作リング用伝達ギア350を回転可能に支持するためのギア軸受部325と、を備えている。

【0285】

操作部ベース320は、本体部321が、内部に演出操作ボタンユニット360を収容可能な大きさに形成されている。本体部321は、底壁に下側から振動スピーカ354が取付けられると共に、下面における振動スピーカ354が取付けられる部位が平坦面に形成されている。本体部321の底壁は、振動スピーカ354からの振動に対して共振し易く形成されており、振動を増幅させることができると共に、振動を音声や音楽等のサウンドに変換して出力させることができる。

30

【0286】

本体部321の底壁の上面には、演出操作ボタンユニット360におけるボタンユニットベース361の脚部361bが取付けられる。また、本体部321は、底壁の外周縁において、本体部321内に侵入した液体を排出させる貫通孔が形成されている。本体部321は、左側壁外側に回転駆動ユニット340が取付けられると共に、後側壁外側に操作部中継基板ユニット390が取付けられる。

40

【0287】

フランジ部322は、外周がユニット前カバー312の皿中央上装飾体312aの内周と略一致する直径に形成されている。フランジ部322の上面には、演出操作リング装飾基板352及び装飾基板カバー353が取付けられると共に、演出操作リング330のリング取付ベース331が取付けられる。複数の脚部323は、下端が演出操作部カバーユニット310におけるユニット下カバー311の上面に取付けられる。

【0288】

ギア軸受部325は、ギア取付部材と協働して操作リング用伝達ギアを、左右に延びた軸周りに対して回転可能に取付けることができる。ギア軸受部325に操作リング用伝達

50

ギア 3 5 0 を取付けた状態では、操作リング用伝達ギア 3 5 0 の上部が上方へ突出した状態となると共に、操作リング用伝達ギア 3 5 0 の駆動側ギア部 3 5 0 b がフランジ部 3 2 2 の下方において外側に露出した状態となる。

【0289】

操作部ベース 3 2 0 は、演出操作ユニット 3 0 0 に組立てた状態で、フランジ部 3 2 2 の上面が、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a の上面よりも若干下方に位置している。また、演出操作ユニット 3 0 0 に組立てた状態では、本体部 3 2 1 の下面に振動スピーカ 3 5 4 が接した状態で取付けられている。

【0290】

[3-5-5c. 演出操作リング]

10

演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作リング 3 3 0 について、主に図 5 5 及び図 5 6 等を参照して詳細に説明する。図 5 5 (a) は演出操作ユニットの演出操作リングを上前から見た斜視図であり、(b) は演出操作リングを下前から見た斜視図である。図 5 6 (a) は演出操作リングを分解して上前から見た分解斜視図であり、(b) は演出操作リングを分解して下前から見た分解斜視図である。演出操作リング 3 3 0 は、操作部ベース 3 2 0 におけるフランジ部 3 2 2 の上面に取付けられ、遊技者が回転操作可能な回転操作部 3 0 2 を有している。演出操作リング 3 3 0 (回転操作部 3 0 2) は、直径(外径)が上皿 2 0 1 の前後方向の寸法の約 2 倍の大きさとしており、内径が外径の約 $3/5$ の大きさの円環状に形成されている。本実施形態では、演出操作リング 3 3 0 の外径が約 13 cm とされている。

20

【0291】

演出操作リング 3 3 0 は、操作部ベース 3 2 0 のフランジ部 3 2 2 の上面に取付けられる円環状のリング取付ベース 3 3 1 と、リング取付ベース 3 3 1 に回転可能に載置される円環状の回転ベース 3 3 2 と、回転ベース 3 3 2 の外周面と当接しリング取付ベース 3 3 1 に上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられている複数のブッシュ 3 3 3 と、リング取付ベース 3 3 1 に取付けられており回転ベース 3 3 2 の上方への移動を規制しているリング抜止部材 3 3 4 と、を備えている。

【0292】

また、演出操作リング 3 3 0 は、回転ベース 3 3 2 の上面に取付けられており回転操作部 3 0 2 の一部を構成しているリング外上カバー 3 3 5 と、リング外上カバー 3 3 5 の下側に取付けられており回転操作部 3 0 2 の一部を構成しているリング外下カバー 3 3 6 と、リング外上カバー 3 3 5 の内周側で回転ベース 3 3 2 の上面に取付けられており回転操作部 3 0 2 の一部を構成しているリング内カバー 3 3 7 と、を備えている。リング外上カバー 3 3 5、リング外下カバー 3 3 6、及びリング内カバー 3 3 7 は、それぞれ透光性を有した円環状に形成されている。

30

【0293】

リング取付ベース 3 3 1 は、外径が操作部ベース 3 2 0 のフランジ部 3 2 2 の外径よりも若干大きく、内径がフランジ部 3 2 2 の内径と略同じ大きさに形成されている。リング取付ベース 3 3 1 は、内周縁に沿った上面側に回転ベース 3 3 2 が周方向へ摺動可能に載置される載置部 3 3 1 a と、上面における載置部 3 3 1 a よりも外側で周方向へ離間して複数(ここでは四つ)の部位から上方へ円筒状に突出しておりブッシュ 3 3 3 を回転可能に取付けるためのボス部 3 3 1 b と、上面における載置部 3 3 1 a よりも外側で周方向へ間隔をあけて複数の部位において上下に貫通している貫通口 3 3 1 c と、を備えている。複数の貫通口 3 3 1 c は、演出操作リング装飾基板 3 5 2 の LED と対応する位置に形成されている。

40

【0294】

回転ベース 3 3 2 は、外径がリング取付ベース 3 3 1 の載置部 3 3 1 a の直径(外径)よりも若干小さく、内径がリング取付ベース 3 3 1 の内径よりも小さく形成されている。回転ベース 3 3 2 は、下面から下方へ突出していると共に周方向へ延びているリングギア 3 3 2 a を備えている。リングギア 3 3 2 a は、回転ベース 3 3 2 の中心側へ向かうに従

50

って下方へ突出するように傘歯車に形成されている。リングギア 332a は、リング取付ベース 331 の内径よりも外径が小さく形成されており、演出操作リング 330 に組立てた状態では、リング取付ベース 331 の内周側から下方へ臨んだ状態となる。このリングギア 332a は、演出操作ユニット 300 に組立てた状態で、操作リング用伝達ギア 350 のリング側ギア部 350a と噛合する。

【0295】

リング外上カバー 335 は、円形における外部且つ上部を構成している円弧が円環状に延びている外上表面部 335a と、外上表面部 335a に立体的に形成されており周方向へ複数配置されている装飾部 335b と、外上表面部 335a の内周端から下方へ延出した後に中心側へ延出しており周方向へ複数配置されている外上カバー取付部 335c と、を備えている。リング外上カバー 335 の外上表面部 335a は、円の $1/4$ の範囲の円弧が円環状に延びた形状に形成されている。装飾部 335b は、外形が六角形に形成されている。外上カバー取付部 335c は、外上表面部 335a の下端よりも若干下方へ延出しており、回転ベース 332 の上面に取付けられるものである。

10

【0296】

リング外下カバー 336 は、円形における外部且つ下部を構成している円弧が円環状に延びている外下表面部 336a と、外下表面部 336a の内側から上方且つ中心側へ突出しており周方向へ複数配置されている外下カバー取付部 336b と、を備えている。リング外下カバー 336 の外下表面部 336a は、円の $1/8$ の範囲の円弧が円環状に延びた形状に形成されている。外下カバー取付部 336b は、リング外上カバー 335 に取付けられるものである。

20

【0297】

リング内カバー 337 は、円形における内部且つ上部を構成している円弧が円環状に延びている内表面部 337a と、内表面部 337a の内側端部から中心軸に平行に下方へ延びている筒状の筒表面部 337b と、筒表面部 337b の外周に形成されており周方向へ複数配置されている内カバー取付部 337c と、を備えている。リング内カバー 337 の内表面部 337a は、円の $1/8$ の範囲の円弧が円環状に延びた形状に形成されている。筒表面部 337b は、円筒状の内径が回転ベース 332 の内径と同じ大きさである。内カバー取付部 337c は、回転ベース 332 の上面に取付けられるものである。

【0298】

リング外上カバー 335、リング外下カバー 336、及びリング内カバー 337 は、演出操作リング 330 に組立てた状態で、外上表面部 335a、外下表面部 336a、及び内表面部 337a が、連続するように形成されており、外上表面部 335a、外下表面部 336a、及び内表面部 337a によって、円の $1/2$ 以上の範囲の部位を構成し、全体がドーナツ状となる。演出操作リング 330 は、演出操作リング装飾基板 352 によって発光装飾可能とされている。

30

【0299】

[3-5-5d. 回転駆動ユニット]

演出操作ユニット 300 における回転駆動ユニット 340 について、主に図 57 乃至図 59 等を参照して詳細に説明する。図 57 (a) は演出操作ユニットの回転駆動ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は回転駆動ユニットを後ろから見た斜視図である。図 58 は回転駆動ユニットを分解して右前から見た分解斜視図であり、図 59 は回転駆動ユニットを分解して左前から見た分解斜視図である。回転駆動ユニット 340 は、演出操作リング 330 の回転操作部 302 を回転駆動させたり、回転操作部 302 の回転操作を検知したりするためのものである。回転駆動ユニット 340 は、操作部ベース 320 の本体部 321 における左側面の外側に取付けられる。

40

【0300】

回転駆動ユニット 340 は、操作部ベース 320 の本体部 321 に取付けられる回転駆動ベース 341 と、回転駆動ベース 341 の右側面後部に回転軸が左方へ突出するように取付けられる操作リング駆動モータ 342 と、操作リング駆動モータ 342 の回転軸に取

50

付けられる駆動ギア 343 と、駆動ギア 343 により回転させられる変速ギア 344 と、変速ギア 344 により回転させられると共に操作リング用伝達ギア 350 を回転させる伝達検知ギア部材 345 と、変速ギア 344 及び伝達検知ギア部材 345 を回転駆動ベースを協働して回転可能に取付けていると共に駆動ギア 343、変速ギア 344 及び伝達検知ギア部材 345 左方から被覆しているギアカバー 346 と、を備えている。

【0301】

また、回転駆動ユニット 340 は、ギアカバー 346 に取付けられており伝達検知ギア部材 345 の回転位置を検知している第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 と、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 を左方から覆うようにギアカバー 346 に取付けられているセンサカバー 349 と、を備えている。

10

【0302】

回転駆動ベース 341 は、左右方向が短く前後方向へ長く延びており左方へ開放されている浅い箱状に形成されている。操作リング駆動モータ 342 は、ステッピングモータとされている。駆動ギア 343 は、平歯車とされている。変速ギア 344 は、駆動ギアと噛合する平歯車状の第一ギア 344a と、第一ギア 344a と一体回転すると共に大径に形成されている平歯車状の第二ギア 344b と、から構成されている。変速ギア 344 の第二ギア 344b は、伝達検知ギア部材 345 のギア部 345a と噛合する。

【0303】

伝達検知ギア部材 345 は、変速ギア 344 よりも大径（第二ギア 344b の直径の 2 倍の大きさ）のギア部 345a と、ギア部 345a の左側面から左方へ突出しており周方向に一定の間隔で列設されている複数の検知片 345b と、を備えている。ギア部 345a は、変速ギア 344 の第二ギア 344b と噛合すると共に、操作リング用伝達ギア 350 の駆動側ギア部 350b と噛合する。複数の検知片 345b は、周方向の長さが周方向へ離間している間隔と同じ長さとしてされている。本実施形態では、検知片 345b は、45 度の回転角度の間隔で、周方向に八つ配置されている。これら検知片 345b は、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 によって検知される。

20

【0304】

第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 は、伝達検知ギア部材 345 の検知片 345b を検知するものである。第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 は、周方向へ列設されている検知片 345b の間隔に対して、整数倍とは異なる間隔で周方向へ離間して配置されている。本実施形態では、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 は、101.25 度の回転角度で離間している。これにより、伝達検知ギア部材 345 が回転した時に、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 が同じタイミングで検知片 345b を検知することはなく、一方が先に検知片 345b を検知するようになっている。これにより、伝達検知ギア部材 345 を介して演出操作リング 330 における回転操作部 302 の回転方向や回転速度を検知することができる。

30

【0305】

回転駆動ユニット 340 は、組立てた状態で、伝達検知ギア部材 345 のギア部 345a の上部が上方へ露出しており、ギア部 345a の露出した部位が操作リング用伝達ギア 350 の駆動側ギア部 350b と噛合する。また、回転駆動ユニット 340 は、演出操作ユニット 300 に組立てた状態で、全体が演出操作部カバーユニット 310 内に位置している。

40

【0306】

回転駆動ユニット 340 は、操作リング駆動モータ 342 の駆動により、駆動ギア 343、変速ギア 344、伝達検知ギア部材 345、及び操作リング用伝達ギアを介して、演出操作リング 330 の回転操作部 302 を任意の方向へ回転させることができる。また、回転駆動ユニット 340 は、操作リング駆動モータ 342 により駆動ギア 343 を、所定の回転角度の範囲で正転・逆転を繰返させることで、回転操作部 302 を往復回転させて振動させることができる。

50

【0307】

また、回転駆動ユニット340は、遊技者により演出操作リング330の回転操作部302が回転させられると、操作リング用伝達ギア350を介して伝達検知ギア部材345が回転し、伝達検知ギア部材345の検知片345bが第一回転検知センサ347及び第二回転検知センサ348によって検知され、回転操作部302の回転操作を検知することができる。従って、回転操作部302の回転方向に応じて遊技者参加型演出の内容を変化させることができる。

【0308】

また、回転駆動ユニット340では、第一回転検知センサ347及び第二回転検知センサ348によって回転操作部302の回転操作を検知することができるため、回転操作された回転方向と同じ方向へ操作リング駆動モータ342を駆動させることで、遊技者の回転操作をアシストすることができる。或いは、回転操作部302の回転方向とは反対の方向へ操作リング駆動モータ342を駆動させることで、遊技者の回転操作に負荷を与えることができる。従って、これらを適宜組合せることで、回転操作部302に、遊技者参加型演出の内容に応じた操作感を付与したり、クリック感を付与したりすることができる。

【0309】

[3-5-5 e. 操作リング用伝達ギア]

演出操作ユニット300の操作リング用伝達ギア350について、主に図53及び図54等を参照して詳細に説明する。操作リング用伝達ギア350は、回転駆動ユニット340の伝達検知ギア部材345と演出操作リング330の回転操作部302の回転ベース332との間で回転を伝達させるものであり、操作部ベース320のギア軸受部325に回転可能に取付けられるものである。

【0310】

操作リング用伝達ギア350は、演出操作リング330の回転ベース332におけるリングギア332aと噛合する傘歯車状のリング側ギア部350aと、リング側ギア部350aと一体回転し回転駆動ユニット340の伝達検知ギア部材345におけるギア部345aと噛合する平歯車状の駆動側ギア部350bと、を備えている。リング側ギア部350aと駆動側ギア部350bは、ピッチ円が同じ直径に形成されている。傘歯車状のリング側ギア部350aは、回転ベース332の回転軸の方向へ窄まっている。

【0311】

操作リング用伝達ギア350は、回転軸が左右方向へ延びていると共に、演出操作リング330の回転ベース332の回転軸と交わるように、操作部ベース320に取付けられる。操作リング用伝達ギア350は、操作部ベース320のギア軸受部325に上方から挿入された上で、ギア取付部材351が操作部ベース320に取付けられることで、操作部ベース320に回転可能に取付けられる。

【0312】

操作リング用伝達ギア350は、演出操作ユニット300に組立てられた状態で、リング側ギア部350aが演出操作リング330における回転ベース332のリングギア332aと噛合していると共に、駆動側ギア部350bが回転駆動ユニット340における伝達検知ギア部材345のギア部345aと噛合している。従って、操作リング用伝達ギア350は、演出操作リング330の回転操作部302の回転操作を回転駆動ユニット340側へ伝達させることができると共に、回転駆動ユニット340の操作リング駆動モータ342の回転駆動を演出操作リング330の回転操作部302に伝達させて回転させることができる。

【0313】

[3-5-5 f. 演出操作リング装飾基板]

演出操作ユニット300における演出操作リング装飾基板352について、主に図53及び図54等を参照して説明する。演出操作リング装飾基板352は、操作部ベース320におけるフランジ部322の上面に取付けられ、上面に複数のLEDが実装されている。演出操作リング装飾基板352は、演出操作リング330の下方に取付けられており、

複数のLEDを適宜発光させることで演出操作リング330（回転操作部302）を発光装飾させることができる。

【0314】

演出操作リング装飾基板352は、円環を前後に分割したような形態に形成されており、前側の前装飾基板352aと、後側の後装飾基板352bとで構成されている。前装飾基板352a及び後装飾基板352bの上面のそれぞれに、複数のLEDが外周に沿って列設されている。演出操作リング装飾基板352の複数のLEDは、フルカラーLEDとされている。

【0315】

演出操作リング装飾基板352は、演出操作ユニット300に組立てた状態で、演出操作リング330のリング取付ベース331の下方に位置している。演出操作リング装飾基板352は、上側が透明な装飾基板カバー353によって被覆されている。装飾基板カバー353は、演出操作リング装飾基板352と同様に、前後に分割された形態に形成されており、前装飾基板352aを上側から覆い操作部ベース320のフランジ部322に取付けられる前基板カバー353aと、後装飾基板352bを上側から覆い操作部ベース320のフランジ部322に取付けられる後基板カバー353bと、で構成されている。

【0316】

演出操作リング装飾基板352は、上面に実装されている複数のLEDを発光させることで、装飾基板カバー353及びリング取付ベース331の貫通口331cを通して、回転操作部302を構成しているリング外上カバー335、リング外下カバー336、及びリング内カバー337を、内部から発光装飾させることができる。従って、回転操作部302内にLEDが備えられているような発光装飾を遊技者に見せることができる。

【0317】

[3-5-5g. 振動スピーカ]

演出操作ユニット300における振動スピーカ354について、主に図53及び図54等を参照して詳細に説明する。振動スピーカ354は、操作部ベース320における本体部321の下面に出力方向を上方へ向けて取付けられており、音声や音楽等のサウンドに加えて、多彩な周波数の振動を出力することができるものである。

【0318】

振動スピーカ354は、操作部ベース320の底壁を振動板として振動させることで、音声、効果音、音楽等のサウンド（音）を出力することができる。また、振動スピーカ354は、操作部ベース320を介して演出操作ユニット300全体を振動させることができる。このとき、遊技者は、演出操作ユニット300が震えたかのような感触を得ることとなる。この振動スピーカ354は、偏芯させた錘をモータで回転させる振動装置と比較して、様々な周波数の振動を発生させることができ、より多彩な演出を遊技者に提示することができる。

【0319】

振動スピーカ354は音情報を与えて、演出操作部301を振動させることを目的としており、共振により振動が得られるように音情報を与えることとなる。ここで、共振させるにあたっては、遊技機に取り付けられる振動スピーカ354の特性、振動スピーカを取り付ける部材の材質、硬さ、取り付け方法に左右されるため、特定の周波数のみの音情報を入力するようにした場合には、特性のバラツキによって共振せずに振動が得られない場合がある。本実施形態では、これらの特性のバラツキを吸収すべく、入力する音情報の周波数を単一の周波数とはせず、幅を持たせた周波数として入力している。具体的には、 $40\text{Hz} \pm 2\text{Hz}$ の正弦波、 38Hz から 42Hz を 1Hz 単位で各1周期、およそ1秒間に8回変化（スイープ）させている。これを断続的に、1秒スイープ入力しては、1秒後再び入力することを繰り返し行っている。

【0320】

なお、遊技機の組み立て作業において、出荷時における振動スピーカの検査（動作確認）については、遊技の進行を制御する主制御ユニット1300の主制御基板1310に設

10

20

30

40

50

けられるRAMクリアスイッチが操作されることに基づいて行うようになっている。具体的には、検査員が遊技機の電源投入時に所定期間内にRAMクリアスイッチを操作すると（又は、検査員がRAMクリアスイッチを操作した状態で遊技機の電源を投入すると）、主制御基板1310がRAMをクリアして初期化する旨のコマンドを後述する周辺制御ユニット1500の周辺制御基板へ送信（出力）する。周辺制御基板は、このコマンドを受信すると、振動スピーカの検査（動作確認）を行う振動スピーカ動作確認処理を行う。検査員は、この振動スピーカ動作確認処理により、振動スピーカ354による音声や音楽等のサウンド（音）を確認することができるほか、振動スピーカ354による演出操作ユニット300の振動を確認することもできる。

【0321】

10

[3-5-5h. 演出操作ボタンユニット]

演出操作ユニット300における演出操作ボタンユニット360について、主に図60乃至図62等を参照して詳細に説明する。図60は演出操作ユニットの演出操作ボタンユニットを分解して前上から見た分解斜視図であり、図61は演出操作ボタンユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。図62（a）は押圧操作部が下降位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図であり、（b）押圧操作部が上昇位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図である。演出操作ボタンユニット360は、演出操作リング330の環内に臨むように操作部ベース320に取付けられており、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部303を有している。演出操作ボタンユニット360の押圧操作部303は、円柱状の中央押圧操作部303aと、中央押圧操作部303aの外周を覆うように形成されている円筒状の外周押圧操作部303bと、で構成されている。

20

【0322】

演出操作ボタンユニット360は、外周が略円形状に形成されており操作部ベース320の本体部321内に取付けられるボタンユニットベース361と、ボタンユニットベース361の中心軸を境にして対象に配置されており上方へ円柱状に延出している一対のガイドシャフト362と、一対のガイドシャフト362の上端同士を連結しており外周がボタンユニットベース361よりも小さい円形状に形成されている円盤状の上部ベース363と、上部ベース363とボタンユニットベース361との間において一対のガイドシャフト362によって上下方向へ移動可能に取付けられており外周がボタンユニットベース361と略同じ大きさの円形状に形成されている円盤状の昇降ベース364と、一対のガイドシャフト362がそれぞれ挿通されており昇降ベース364を上方へ付勢している一対の昇降バネ365と、を備えている。

30

【0323】

また、演出操作ボタンユニット360は、ボタンユニットベース361の中心から上方へ円柱状に延出しており上端が上部ベース363に取付けられている中央シャフト366と、ボタンユニットベース361の下面に回転軸が上方へ突出するように取付けられている操作ボタン昇降駆動モータ367と、操作ボタン昇降駆動モータ367の回転軸に取付けられている平歯車状の昇降駆動ギア368と、昇降駆動ギア368と噛合しておりボタンユニットベース361の上側に回転可能に取付けられている平歯車状の従動ギア369と、従動ギア369により回転させられ中央シャフト366が挿通されて回転可能に取付けられている昇降カム駆動ギア部材370と、昇降カム駆動ギア部材370と下端が連結されていると共に中央シャフト366が挿通されて回転可能に取付けられており回転することで昇降ベース364を昇降させる昇降カム部材371と、昇降駆動ギア368、従動ギア369、及び昇降カム駆動ギア部材370を上方から覆うようにボタンユニットベース361の上側に取付けられている円盤状のギアカバー372と、を備えている。

40

【0324】

更に、演出操作ボタンユニット360は、内径が上部ベースよりも大径で上下に延びた有底筒状に形成されており昇降ベース364より上側で一対のガイドシャフト362によって上下方向へ移動可能に取付けられている中央ボタン本体373と、中央ボタン本体373と昇降ベース364との間に配置されており中央ボタン本体373を上方へ付勢して

50

いる一対のボタンバネ 374 と、中央ボタン本体 373 と略同じ径で上端側が閉鎖された有底筒状に形成されており上部ベース 363 の上方を覆うように中央ボタン本体 373 の上端に取付けられている中央ボタンカバー 375 と、上部ベース 363 の上面に取付けられており上方へ光を照射可能な複数の LED が実装されている中央ボタン装飾基板 376 と、を備えている。演出操作ボタンユニット 360 は、中央ボタン本体 373 と中央ボタンカバー 375 とで中央押圧操作部 303a を構成している。

【0325】

また、演出操作ボタンユニット 360 は、昇降ベース 364 の上面における中央ボタン本体 373 よりも外側の部位に取付けられており上面に複数の LED が実装されている円環状の外周ボタン装飾基板 377 と、外周ボタン装飾基板 377 の上側を覆うと共に中央ボタン本体 373 の外周を覆うように昇降ベース 364 に取付けられている外周基板カバー 378 と、外周基板カバー 378 における中央ボタン本体 373 の外周を覆っている部位の外周側で外周ボタン装飾基板 377 の上方に配置されており立体的な装飾が施された透光性を有する円筒状の外周装飾レンズ 379 と、外周装飾レンズ 379 の外周及び上面を覆うように昇降ベース 364 に取付けられており中央において中央ボタンカバー 375 が上方へ臨む透明な外周ボタンカバー 380 と、を備えている。演出操作ボタンユニット 360 は、外周基板カバー 378 と外周装飾レンズ 379 と外周ボタンカバー 380 とで、外周押圧操作部 303b を構成している。

【0326】

また、演出操作ボタンユニット 360 は、ボタンユニットベース 361 に取付けられており押圧操作部 303 の押圧操作を検知する押圧検知センサ 381 と、ボタンユニットベース 361 に取付けられており昇降カム駆動ギア部材 370 の回転位置を検知することで昇降ベース 364 の昇降を検知する昇降検知センサ 382 と、を備えている。

【0327】

ボタンユニットベース 361 は、円盤状に形成されているベース本体 361a と、ベース本体 361a から下方へ突出している複数の脚部 361b と、を備えている。ボタンユニットベース 361 のベース本体 361a は、外径が、操作部ベース 320 における本体部 321 の内周径よりも若干小さい大きさに形成されている。このベース本体 361a は、上面に、一対のガイドシャフト 362、中央シャフト 366、従動ギア 369、昇降カム駆動ギア部材 370、及びギアカバー 372 が取付けられ、下面に、押圧検知センサ 381 及び昇降検知センサ 382 が取付けられる。ボタンユニットベース 361 は、脚部 361b の下端が操作部ベース 320 における本体部 321 の底壁に取付けられる。

【0328】

一対のガイドシャフト 362 は、ボタンユニットベース 361 のベース本体 361a の上面において、中心から前方及び後方へ、ベース本体 361a の直径の半分の距離の位置にそれぞれ取付けられている。一対のガイドシャフト 362 及び中央シャフト 366 は、金属棒によって形成されている。一対のガイドシャフト 362 は、中央シャフト 366 よりも太く形成されている。

【0329】

上部ベース 363 は、外径がボタンユニットベース 361 のベース本体 361a の外径の約 $1/2$ の大きさに形成されている。一対の昇降バネ 365 は、コイルスプリングとされており、下端がボタンユニットベース 361 のベース本体 361a に当接していると共に、上端が昇降ベース 364 に当接している。昇降バネ 365 は、ボタンバネ 374 よりも付勢力の強いバネとされている。

【0330】

昇降ベース 364 は、外径がボタンユニットベース 361 のベース本体 361a の外径と略同じ大きさに形成されている。昇降ベース 364 は、一対のガイドシャフト 362 がそれぞれ摺動可能に挿入される一対のガイド孔 364a と、中央において昇降カム部材 371 が通過可能な大きさに上下に貫通している中央孔 364b と、中央孔 364b の周縁から上方へ円筒状に突出している立壁部 364c と、立壁部 364c の下端付近において

中央孔 3 6 4 b の内へ互いに対向するように突出している一対の案内ピン 3 6 4 d と、を備えている。一対の案内ピン 3 6 4 d は、同一軸芯上で互いに対向していると共に、軸芯周りに回転可能に取付けられている。

【0331】

昇降ベース 3 6 4 は、一対のガイド孔 3 6 4 a に一対のガイドシャフト 3 6 2 が挿通されることで、上下方向へ昇降可能に案内される。昇降ベース 3 6 4 は、立壁部 3 6 4 c の上端が上部ベース 3 6 3 に当接することで、上方への移動が規制されると共に、上部ベース 3 6 3 との間に中央ボタン本体 3 7 3 の底部 3 7 3 b が移動可能な空間を形成している。また、昇降ベース 3 6 4 は、一対の案内ピン 3 6 4 d が、昇降カム部材 3 7 1 のカム部 3 7 1 a に案内されることで、上下方向へ移動させられる。

10

【0332】

昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 は、従動ギア 3 6 9 と噛合する平歯車状のギア部 3 7 0 a と、ギア部 3 7 0 a から上方へ突出しており昇降カム部材 3 7 1 の下端が連結される連結部 3 7 0 b と、ギア部 3 7 0 a から下方へ筒状に突出していると共に対向している二箇所が切欠かれており昇降検知センサ 3 8 2 により検知される昇降検知片 3 7 0 c と、を備えている。昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 は、ギア部 3 7 0 a の中心に中央シャフト 3 6 6 が挿入されることで、回転可能に取付けられる。

【0333】

昇降カム部材 3 7 1 は、中心に中央シャフト 3 6 6 が挿通されることで、回転可能に取付けられる。昇降カム部材 3 7 1 は、円柱状の外周面において周方向へ 1 8 0 度離間しており、外方へ突出している一対のカム部 3 7 1 a を備えている。一対のカム部 3 7 1 a は、昇降ベース 3 6 4 の案内ピン 3 6 4 d を案内するものである。

20

【0334】

カム部 3 7 1 a は、下端付近において軸芯に対して直角方向へ延びている第一カム 3 7 1 b と、第一カム 3 7 1 b の中間で上方へ窪んでいる係止部 3 7 1 c と、第一カム 3 7 1 b の一方の端部から軸芯と平行に上方へ延びている第二カム 3 7 1 d と、第一カム 3 7 1 b の第二カム 3 7 1 d とは反対側の端部から螺旋状に上方へ延びている第三カム 3 7 1 e と、を備えている（図 6 2 を参照）。第二カム 3 7 1 d と第三カム 3 7 1 e は、同じ高さまで上方へ延びており、隣接するカム部 3 7 1 a 同士の間では、昇降ベース 3 6 4 の案内ピン 3 6 4 d の直径よりも小さい距離で離間している。

30

【0335】

また、昇降カム部材 3 7 1 は、下端に昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 の連結部 3 7 0 b と連結する被連結部 3 7 1 f を備えている。

【0336】

昇降カム部材 3 7 1 は、カム部 3 7 1 a において、第二カム 3 7 1 d が、昇降カム部材 3 7 1 を平面視において反時計回りの方向へ回転させた時に、第一カム 3 7 1 b の後端側から上方へ延出するように形成されている。昇降カム部材 3 7 1 は、回転することで、カム部 3 7 1 a により昇降ベース 3 6 4 の案内ピン 3 6 4 d を案内して昇降ベース 3 6 4 を昇降させることができる。

【0337】

中央ボタン本体 3 7 3 は、中央ボタン本体 3 7 3 は、上下に延びた円筒状の筒部 3 7 3 a と、筒部 3 7 3 a の下端側を閉鎖している底部 3 7 3 b と、底部 3 7 3 b を貫通しており一対のガイドシャフト 3 6 2 が摺動可能に挿入される一対のガイド孔 3 7 3 c と、底部 3 7 3 b の中央において昇降ベース 3 6 4 の立壁部 3 6 4 c の外径よりも大きい径で貫通している中央口 3 7 3 d と、底部 3 7 3 b から下方へ突出しており押圧検知センサ 3 8 1 により検知される押圧検知片 3 7 3 e と、底部 3 7 3 b から後方へ円柱状に突出しておりボタンバネ 3 7 4 に挿通される一対のガイドボス 3 7 3 f と、を備えている。

40

【0338】

中央ボタン本体 3 7 3 は、筒部 3 7 3 a と底部 3 7 3 b とによって、有底筒状に形成されている。中央ボタン本体 3 7 3 は、底部 3 7 3 b が上部ベース 3 6 3 と昇降ベース 3 6

50

4との間に配置されると共に、筒部373aの上端が上部ベース363よりも上方へ突出するように形成されている。中央口373dは、下方へ短く延びた円筒状に形成されており、下端が昇降ベース364の上面に当接することで、中央ボタン本体373の下方への移動が規制される。中央ボタン本体373の中央口373dを通して、昇降ベース364の立壁部364cの上端が上部ベース363に当接する。

【0339】

中央ボタン本体373は、一对のガイドボス373fが挿通されている一对のボタンバネ374によって上方へ付勢されている。一对のガイドボス373fは、下端が昇降ベース364を貫通して下方へ延出するように形成されており、下端にワッシャが挿通されたビスが取付けられる。ガイドボス373fの下端に取付けられたワッシャが昇降ベース364の下面に当接することで、中央ボタン本体373の上方への移動が規制される。

10

【0340】

中央ボタン本体373の押圧検知片373eは、一对のボタンバネ374の付勢力に抗して中央ボタン本体373の底部373b（中央口373dの下端）が昇降ベース364の上面に当接した時に、昇降ベース364を貫通して下方へ突出するように形成されている。この中央ボタン本体373は、不透明に形成されている。一对のボタンバネ374は、昇降バネ365よりも付勢力の弱いコイルバネとされている。

【0341】

中央ボタンカバー375は、中央ボタン本体373の筒部373aと略同じ直径の円盤状の天板部375aと、天板部375aの外周から下方へ延出している筒状の周壁部375bと、を備えており、透光性を有するように形成されている。中央ボタンカバー375は、天板部375aと周壁部375bとによって有底筒状に形成されている。この中央ボタンカバー375は、周壁部375bの下端が中央ボタン本体373における筒部373aの上端に取付けられる。

20

【0342】

中央ボタン装飾基板376は、上面に実装されている複数のLEDがフルカラーLEDとされている。中央ボタン装飾基板376は、複数のLEDを適宜発光させることで、中央ボタンカバー375を発光装飾させることができる。外周ボタン装飾基板377は、上面に実装されている複数のLEDがフルカラーLEDとされている。外周ボタン装飾基板377は、複数のLEDを適宜発光させることで、外周装飾レンズ379及び外周ボタンカバー380を発光装飾させることができる。

30

【0343】

外周基板カバー378は、外周ボタン装飾基板377の上側を覆い昇降ベース364に取付けられる円環状の基板部378aと、基板部378aの内周から上方へ筒状に延出しており中央ボタン本体373の外周を覆う円筒部378bと、を備えている。外周基板カバー378は、透明に形成されている。

【0344】

外周装飾レンズ379は、上方へ向かうに従って周方向へ移動するように延びている振れた部位が、周方向に一定の間隔で列設されている。外周装飾レンズ379は、外周基板カバー378における基板部378aの上側に取付けられている。外周ボタンカバー380は、外周装飾レンズ379の外周を覆う円筒状の筒状部380aと、筒状部380aの上端から中心側へ延出している円環状の環状部380bと、を備えている。外周ボタンカバー380は、筒状部380aの下端が昇降ベース364に取付けられる。環状部380bは、内径が外周基板カバー378の円筒部378bと略同じ大きさに形成されている。

40

【0345】

演出操作ボタンユニット360は、組立てた状態では、図62(a)に示すように、昇降ベース364が一对の昇降バネ365によって上方へ付勢された状態で、昇降ベース364の案内ピン364dが、昇降カム部材371のカム部371aにおける係止部371cに下方から挿入されている。この状態では、昇降ベース364が下方へ移動した下降位置の状態となっており、一对の昇降バネ365が圧縮されている。また、この状態では、

50

中央ボタン本体 373 がボタンバネ 374 の付勢力により上方側への移動端に位置しており、中央ボタンカバー 375 の上面が、外周ボタンカバー 380 の上面よりも上方へ突出した状態となっている。

【0346】

従って、演出操作ユニット 300 に組立てた状態では、外周ボタンカバー 380 の上面が演出操作リング 330 の上面よりも僅かに上方へ突出していると共に、中央ボタンカバー 375 の上面が外周ボタンカバー 380 の上面よりも上方へ突出している（図 63 等を参照）。

【0347】

この状態（図 62（a）の状態）で、中央ボタンカバー 375（中央押圧操作部 303 a）を下方へ押圧して、ボタンバネ 374 の付勢力に抗して下方へ移動させると、中央ボタン本体 373 の押圧検知片 373 e が押圧検知センサ 381 により検知され、中央押圧操作部 303 a の押圧操作が検知される。中央押圧操作部 303 a を押圧操作した状態では、中央ボタンカバー 375 の上面が、外周ボタンカバー 380 の上面と略一致した高さとなっている（図 65（c）を参照）。

【0348】

また、この状態で、外周ボタンカバー 380（外周押圧操作部 303 b）を下方へ押圧操作しても、外周ボタンカバー 380 は下方へ移動することなく、中央ボタン本体 373 の押圧検知片 373 e が押圧検知センサ 381 に検知されることもない。つまり、押圧操作部 303 の押圧操作が検知されない。

【0349】

この下降位置の状態で、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降駆動ギア 368 を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動ギア 368 と噛合している従動ギア 369 を介して昇降カム駆動ギア部材 370 が平面視反時計回りの方向へ回転し、昇降カム駆動ギア部材 370 と連結されている昇降カム部材 371 も同じ方向へ回転することとなる。この昇降カム部材 371 が反時計回りの方向へ回転すると、図 62 において正面に見えているカム部 371 a が右方へ移動することとなり、昇降ベース 364 の案内ピン 364 d が、係止部 371 c から第一カム 371 b における係止部 371 c の左方の部位へ転動すると共に、案内ピン 364 d を介して昇降ベース 364 が昇降バネ 365 の付勢力に抗して下方へ移動する。

【0350】

そして、昇降カム部材 371 の回転に伴って、第一カム 371 b に沿って相対的に左方へ転動する案内ピン 364 d が、第一カム 371 b の左端から第二カム 371 d 側へ位置すると、第二カム 371 d が第一カム 371 b に対して垂直に上方へ延びていることから、昇降バネ 365 の付勢力により案内ピン 364 d が第二カム 371 d に沿って上方へ移動することとなり、案内ピン 364 d と一緒に昇降ベース 364 が上昇して上昇位置の状態となる。

【0351】

上昇位置の状態では、図 62（b）に示すように、昇降ベース 364 の案内ピン 364 d が、一方のカム部 371 a の第二カム 371 d と残りのカム部 371 a の第三カム 371 e とに接した状態となっている。この状態で、操作ボタン昇降駆動モータ 367 の駆動が一旦停止される。

【0352】

上昇位置の状態では、昇降ベース 364 の立壁部 364 c の上端が上部ベース 363 の下面に当接しており、昇降ベース 364 のこれ以上の上方への移動が規制されている。また、上昇位置の状態では、下降位置の時の中央ボタンカバー 375（中央押圧操作部 303 a）と外周ボタンカバー 380（外周押圧操作部 303 b）との位置関係が保持されており、中央ボタンカバー 375 及び外周ボタンカバー 380 を含む押圧操作部 303 全体が上方へ移動していると共に、中央ボタンカバー 375 の上面が外周ボタンカバー 380 の上面よりも上方へ突出している。

【0353】

演出操作ユニット300に組立てた状態で、上昇位置へ移動させると、中央ボタンカバー375及び外周ボタンカバー380が、演出操作リング330の上面よりも大きく突出した状態となる（図65（b）等を参照）。

【0354】

この上昇位置の状態で、中央ボタンカバー375（中央押圧操作部303a）を、ボタンバネ374の付勢力よりも強い力で下方へ押圧した場合、中央ボタンカバー375及び中央ボタン本体373がボタンバネ374の付勢力に抗して下方へ移動し、中央ボタン本体373が昇降ベース364に当接することとなる。中央ボタン本体373が昇降ベース364に当接している状態では、中央ボタン本体373の押圧検知片373eが昇降ベース364よりも下方へ突出した状態となっているが、昇降ベース364がボタンユニットベース361から離れているため、押圧検知片373eが押圧検知センサ381によって検知されることはない。

10

【0355】

中央ボタンカバー375（中央押圧操作部303a）を、昇降バネ365の付勢力よりも強い力で下方へ押圧した場合、中央ボタンカバー375及び中央ボタン本体373がボタンバネ374の付勢力に抗して、中央ボタン本体373が昇降ベース364に当接した上で、昇降ベース364が、昇降バネ365の付勢力に抗して下方へ移動し、昇降ベース364の下端がボタンユニットベース361に当接することとなる。昇降ベース364がボタンユニットベース361に当接することで、昇降ベース364が下降位置の状態となり、昇降ベース364と共に外周ボタンカバー380（外周押圧操作部303b）も下降位置の状態となる。

20

【0356】

このように、中央ボタン本体373が昇降ベース364に当接した状態で、昇降ベース364がボタンユニットベース361に当接すると、昇降ベース364から下方へ突出している中央ボタン本体373の押圧検知片373eが、押圧検知センサ381に検知された状態となり、中央ボタンカバー375（中央押圧操作部303a）の押圧が検知される。

【0357】

一方、上昇位置の状態で、外周ボタンカバー380（外周押圧操作部303b）を、昇降バネ365の付勢力よりも力強く下方へ押圧した場合、外周ボタンカバー380を介して昇降ベース364が昇降バネ365の付勢力に抗して下方へ移動し、昇降ベース364の下端がボタンユニットベース361に当接することとなる。この状態では、昇降ベース364と共に外周ボタンカバー380が下降位置の状態となるが、中央ボタンカバー375（中央押圧操作部303a）がボタンバネ374の付勢力により上方へ突出していることから、中央ボタン本体373の押圧検知片373eが昇降ベース364から下方へ突出しておらず、押圧検知片373eが押圧検知センサ381により検知されない。

30

【0358】

中央ボタンカバー375及び外周ボタンカバー380を（押圧操作部303を）、上昇位置から下降位置へ戻すには、操作ボタン昇降駆動モータ367により、昇降カム部材371を平面視反時計回りの方向へ回転させると、図62（b）において、昇降ベース364の案内ピン364dの左上と当接している第三カム371eが、右方（案内ピン364dの方向）へ移動することとなるため、第三カム371eによって案内ピン364dが下方へ押圧され、案内ピン364dを介して昇降ベース364が昇降バネ365の付勢力に抗して下方へ移動することとなる。

40

【0359】

そして、昇降カム部材371の回転に伴って案内ピン364dが第三カム371eの下端から第一カム371b側へ移動すると、昇降ベース364の下方への移動が停止し、案内ピン364dが第一カム371bに沿って転動する。その後、案内ピン364dが第一カム371bの途中の係止部371cの位置に到達すると、昇降バネ365の付勢力によ

50

り案内ピン 364 d が上方へ窪んだ係止部 371 c 内に挿入されると共に、操作ボタン昇降駆動モータ 367 による昇降カム部材 371 の回転を停止させることで、元の下降位置の状態となる。

【0360】

[3-5-5 i. 操作部中継基板ユニット]

演出操作ユニット 300 における操作部中継基板ユニット 390 について、主に図 53 及び図 54 等を参照して詳細に説明する。操作部中継基板ユニット 390 は、操作部ベース 320 の後面に取付けられている。操作部中継基板ユニット 390 は、操作部ベース 320 における本体部 321 の後面に取付けられる箱状の基板ボックス 391 と、基板ボックス 391 内に取付けられている操作部中継基板 392 と、を備えている。

10

【0361】

基板ボックス 391 は、演出操作ユニット 300 に組立てた時に、回転駆動ユニット 340 の操作リング駆動モータ 342 を後側から覆うモータカバー部 391 a を有している。操作部中継基板 392 は、皿中央上装飾基板 314、皿中央下装飾基板 316、操作リング駆動モータ 342、第一回転検知センサ 347、第二回転検知センサ 348、演出操作リング装飾基板 352、振動スピーカ 354、操作ボタン昇降駆動モータ 367、中央ボタン装飾基板 376、外周ボタン装飾基板 377、押圧検知センサ 381、及び昇降検知センサ 382 と、皿ベースユニット 210 の皿ユニット中継基板 214 との接続を中継している。

【0362】

20

[3-5-5 j. 演出操作ユニットの作用]

次に、演出操作ユニット 300 の作用について、主に図 63 乃至図 65 等を参照して詳細に説明する。図 63 は、演出操作ユニットの左側面図において演出操作リングと回転駆動ユニットとの関係を示す説明図である。図 64 は、演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作リングと演出操作リング装飾基板との関係を示す説明図である。図 65 (a) は通常の状態を示す皿ユニットの正面図であり、(b) は押圧操作部が上昇位置の時の皿ユニットの正面図であり、(c) は押圧操作部の中央押圧操作部を押圧した時の皿ユニットの正面図である。

【0363】

演出操作ユニット 300 は、上面に遊技者が操作可能な演出操作部 301 を備えている。演出操作部 301 は、大きな円環状の回転操作部 302 と、回転操作部 302 の環内に配置されている押圧操作部 303 とで構成されている。押圧操作部 303 は、回転操作部 302 の中心に位置する円柱状の中央押圧操作部 303 a と、中央押圧操作部 303 a と回転操作部 302 との間に配置されている円環状の外周押圧操作部 303 b とで構成されている。

30

【0364】

回転操作部 302 は、演出操作リング 330 のリング外上カバー 335、リング外下カバー 336、及びリング内カバー 337 によって形成されている。中央押圧操作部 303 a は、演出操作ボタンユニット 360 の中央ボタンカバー 375 及び中央ボタン本体 373 によって形成されており、外周押圧操作部 303 b は、外周ボタンカバー 380 及び外周基板カバー 378 によって形成されている。

40

【0365】

演出操作ユニット 300 は、円環状の回転操作部 302 (演出操作リング 330) の上面によって形成される仮想の平面の前方側が低くなるように傾斜した状態で皿ユニット 200 に組立てられる。従って、回転操作部 302 の環内に配置されている押圧操作部 303 の押圧方向が、下方へ向かうに従って後方へ移動する (換言すると、上方へ向かうに従って前方へ移動する) ように傾斜している。

【0366】

演出操作ユニット 300 は、通常の状態では、回転操作部 302 の上面よりも押圧操作部 303 が僅かに上方へ突出した状態となっている。詳しくは、演出操作リング 330 の

50

上面よりも外周ボタンカバー 380 の上面が僅かに上方へ突出していると共に、外周ボタンカバー 380 の上面よりも中央ボタンカバー 375 の上面が上方へ突出した状態となっている（図 63 等を参照）。

【0367】

この通常の状態、回転駆動ユニット 340 の操作リング駆動モータ 342 により、伝達検知ギア部材 345 を左側面視で時計回りの方向へ回転させると、操作リング用伝達ギア 350 を介して演出操作リング 330 の回転操作部 302 が、平面視において時計周りの方向へ回転する。一方、操作リング駆動モータ 342 により、伝達検知ギア部材 345 を左側面視で反時計周りの方向へ回転させると、演出操作リング 330 の回転操作部 302 が平面視において反時計回りの方向へ回転する。

10

【0368】

操作リング駆動モータ 342 は、ステッピングモータとされており、所定の回転角度の範囲で正転・逆転を繰返させることで、回転操作部 302 を往復回転させて振動させることができる。この振動は、振動スピーカ 354 による振動とは異なり、回転操作部 302 のみが振動する。

【0369】

演出操作リング 330 の回転操作部 302 は、操作リング駆動モータ 342 により回転させられるだけでなく、遊技者によっても回転させることができる。回転操作部 302 を平面視において時計回りの方向へ回転させると、操作リング用伝達ギア 350 を介して回転駆動ユニット 340 の伝達検知ギア部材 345 が左側面視において時計回りの方向へ回転し、回転操作部 302 を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、伝達検知ギア部材 345 が左側面視において反時計回りの方向へ回転する。この伝達検知ギア部材 345 は、第一回転検知センサ 347 と第二回転検知センサ 348 の二つのセンサによって回転を検知している。

20

【0370】

伝達検知ギア部材 345 の回転は、複数の検知片 345b を第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 によって検知することで、回転を検知している。詳述すると、周方向に等間隔で列設されている複数の検知片 345b の間隔に対して、周方向に離間している第一回転検知センサ 347 と第二回転検知センサ 348 との間隔が、整数倍とされない間隔とされている。これにより、第一回転検知センサ 347 と第二回転検知センサ 348 とが、同じタイミングで検知片 345b を検知しないように構成されている。

30

【0371】

本実施形態では、伝達検知ギア部材 345 が左側面視において時計回りの方向へ回転すると、第二回転検知センサ 348 が検知片 345b を検知してから第一回転検知センサ 347 が検知片 345b を検知する。これに対して、伝達検知ギア部材 345 が左側面視において反時計回りの方向へ回転すると、第一回転検知センサ 347 が検知片 345b を検知してから第二回転検知センサ 348 が検知片 345b を検知する。従って、第一回転検知センサ 347 と第二回転検知センサ 348 とが、検知片 345b を検知する順番によって、伝達検知ギア部材 345（回転操作部 302）の回転方向を検知することができる。また、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 における検知片 345b の検知時間によって、伝達検知ギア部材 345（回転操作部 302）の回転速度を検知することができる。

40

【0372】

このように、回転操作部 302 の回転操作を検知することができるため、回転操作部 302 の回転方向に応じて遊技者参加型演出の内容を変化させることができる。また、回転操作部 302 の回転操作を検知した時に、操作リング駆動モータ 342 により、回転操作部 302 を回転操作方向と同じ方向へ回転駆動させることで、回転操作を軽くしてアシストすることができる。或いは、操作リング駆動モータ 342 により、回転操作部 302 を回転操作方向と反対方向へ回転駆動させることで、回転操作を重くしたり、クリック感を付与したりすることができる。

50

【0373】

演出操作リング330の回転操作部302は、リング外上カバー335、リング外下カバー336、及びリング内カバー337によって形成されており、円の半分以上の円弧が環状に延びている形状に形成されている。換言すると、回転操作部302がドーナツ状に形成されている。そして、回転操作部302は、図示するように、外周面、上面、及び内周面の一部、が露出した状態で取付けられているため、遊技者の手で掴み易い形状に形成されている。

【0374】

これにより、回転操作部302に対して遊技者が様々な方向から触れることができるため、遊技者のやり易い思い思いの仕方で回転操作部302を回転操作させることができ、回転操作部302の操作性が高められている。また、回転操作部302は、押圧操作部303が下降位置又は上昇位置の何れの状態の時でも、回転操作することができる。なお、回転操作部302は、下面側が操作部ベース320に取付けられているため、自動車のハンドルのように握ることはできない。

【0375】

演出操作ユニット300は、図64に示すように、演出操作リング330の下方に、複数のLEDが円環状に列設されている演出操作リング装飾基板352を備えている。これにより、演出操作リング装飾基板352のLEDを発光させることで、演出操作リング330の回転操作部302を発光装飾させることができる。また、演出操作リング装飾基板352では、複数のLEDを回転操作部302に沿って環状に列設しているため、回転操作部302の回転に合わせて、列設されている複数のLEDを順次発光させることで、回転している回転操作部302の特定の部位のみを発光装飾させることができる。これにより、回転する回転操作部302内に、LED（装飾基板）が備えられているように遊技者を錯覚させることができる。

【0376】

演出操作ユニット300は、通常の状態では、図65（a）に示すように、回転操作部302の環内に配置されている押圧操作部303が、その上面が回転操作部302の上面よりも僅かに上方に突出した下降位置の状態となっている。この状態では、回転操作部302を回転させることができると共に、押圧操作部303における中央押圧操作部303aを押圧操作することができる。中央押圧操作部303aを下方へ押圧操作すると、中央押圧操作部303a（中央ボタンカバー375）の上面が、外周押圧操作部303b（外周ボタンカバー380）の上面と略同じ高さまで下降し、押圧検知センサ381により押圧が検知される。

【0377】

この通常（下降位置）の状態では、押圧操作部303における外周押圧操作部303bを下方へ押圧しても、外周押圧操作部303b（外周ボタンカバー380）が下方へ移動することはなく、押圧検知センサ381により押圧が検知されることはない。

【0378】

通常の状態、操作ボタン昇降駆動モータ367により、昇降カム部材371を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降ベース364の案内ピン364dがカム部371a（第一カム371b）から外れて、一対の昇降バネ365の付勢力により、昇降ベース364と共に押圧操作部303が勢いよく上方へ突出して上昇位置の状態となる（図65（b）を参照）。この上昇位置の状態では、押圧操作部303の上面が回転操作部302の上面よりも大きく上方に位置している。換言すると、中央ボタンカバー375及び外周ボタンカバー380が、演出操作リング330の上面よりも大きく上方へ突出している。

【0379】

押圧操作部303が上昇位置の状態、中央押圧操作部303aを下方へ押圧すると、まず、ボタンバネ374の付勢力に抗して中央押圧操作部303aが下方へ移動し、中央押圧操作部303aの上面と外周押圧操作部303bの上面とが略同じ高さの状態となる

。この状態では、押圧検知センサ 381 が押圧を検知しない。更に、昇降バネ 365 の付勢力に抗して中央押圧操作部 303 a が外周押圧操作部 303 b と一緒に下方へ移動し、中央押圧操作部 303 a 及び外周押圧操作部 303 b の上面が回転操作部 302 の上面と略同じ高さの状態となる（図 65（c）を参照）。この状態では、押圧検知センサ 381 が押圧を検知する。

【0380】

また、押圧操作部 303 が上昇位置の状態、外周押圧操作部 303 b を下方へ押圧すると、中央押圧操作部 303 a の上面が外周押圧操作部 303 b の上面よりも上方へ突出している状態のまま、外周押圧操作部 303 b と中央押圧操作部 303 a とが下方へ移動し、外周押圧操作部 303 b の上面が回転操作部 302 の上面と略同じ高さの状態となる（図 65（a）を参照）。この状態では、押圧検知センサ 381 が押圧を検知しない。

10

【0381】

このように、本実施形態の押圧操作部 303 は、下降位置或いは上昇位置に関わらず、中央押圧操作部 303 a を、下方への移動端まで押圧しないと、押圧検知センサ 381 により検知されないようになっている。従って、遊技者に対して、中央押圧操作部 303 a をしっかりと押圧操作させることを促すことが可能となるため、遊技者参加型演出において演出操作部 301 の操作に注意を引付けさせることができ、遊技者参加型演出をより楽しませることができる。

【0382】

なお、押圧操作部 303 が上昇位置の状態でも、回転操作部 302 を回転させることができる。従って、押圧操作部 303 を上昇位置の状態とした時では、遊技者によっては、押圧操作部 303 を手がかりにして回転操作が楽になったり、押圧操作部 303 が邪魔になって回転操作がし難くなったりすることから、回転操作部 302 の操作性を変化させることができ、より多彩な操作を楽しませることができる。

20

【0383】

〔3-6. 扉枠左サイドユニット〕

扉枠 3 における扉枠左サイドユニット 400 について、主に図 66 乃至図 68 を参照して詳細に説明する。図 66（a）は扉枠の扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（b）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図 67 は扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 68 は扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。扉枠左サイドユニット 400 は、皿ユニット 200 の上側で扉枠ベースユニット 100 の前面左部に取付けられており、正面視において遊技領域 5 a の左外側を装飾するものである。

30

【0384】

扉枠左サイドユニット 400 は、扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面における扉窓 101 a の左外側に取付けられる扉枠左サイドベース 401 と、扉枠左サイドベース 401 の前面に取付けられており前面に複数の LED が実装されている扉枠左サイド装飾基板 402 と、扉枠左サイド装飾基板 402 の前側を覆うように扉枠左サイドベース 401 に取付けられている左サイドリフレクタ 403 と、左サイドリフレクタ 403 の前側を覆うように扉枠左サイドベース 401 に取付けられている扉枠左サイド装飾体 404 と、を備えている。

40

【0385】

扉枠左サイドベース 401 は、上下に延びており前方へ開放された箱状に形成されている。扉枠左サイド装飾基板 402 は、上下に延びた帯板状に形成されており、左サイド上装飾基板 402 a と左サイド下装飾基板 402 b とで構成されている。扉枠左サイド装飾基板 402 は、前面に実装されている複数の LED が、フルカラー LED とされている。扉枠左サイド装飾基板 402 は、複数の LED を適宜発光させることで、扉枠左サイド装飾体 404 を発光装飾させることができる。

【0386】

左サイドリフレクタ 403 は、扉枠左サイド装飾基板 402 に実装されている LED と

50

対応する位置に前後に貫通している貫通孔 403a が形成されている。扉枠左サイド装飾体 404 は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠左サイド装飾体 404 は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠左サイド装飾体 404 は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【0387】

扉枠左サイドユニット 400 は、下端が皿ユニット 200 における皿左上装飾ユニット 270 の皿左上装飾体 271 の左端と連続するように形成されており、上端が扉枠トップユニット 450 扉枠トップ装飾体 453 の左側下端と連続するように形成されている。

【0388】

扉枠左サイドユニット 400 は、左右方向の幅と前後方向の奥行が、略同じ距離に形成されている。扉枠左サイドユニット 400 は、扉枠 3 に組立てた状態で、扉枠ベース 101 の扉窓 101a の左外側を装飾しており、円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見せている。

【0389】

[3-7. 扉枠右サイドユニット]

扉枠 3 における扉枠右サイドユニット 410 について、主に図 69 乃至図 71 を参照して詳細に説明する。図 69 (a) は扉枠の扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図 70 は扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 71 は扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。扉枠右サイドユニット 410 は、皿ユニット 200 の上側で扉枠ベースユニット 100 の前面右部に取付けられており、正面視において遊技領域 5a の右外側を装飾するものである。

【0390】

扉枠右サイドユニット 410 は、扉枠 3 の右辺から皿ユニット 200 の上皿 201 や下皿 202 と略同じ位置まで前方へ平板状に延出しており、左右方向へ貫通しているサイド窓 410a と、サイド窓 410a 内に複数配置されている発光可能なサイド窓内装飾部 410b と、を備えている。この扉枠右サイドユニット 410 は、パチンコ機 1 が設置された遊技ホール等において、右側に配置されているパチンコ機の遊技領域内を見え難くしたり、右側のパチンコ機で遊技している遊技者から本パチンコ機 1 の遊技領域 5a 内を見え難くしたりすることができ、遊技のプライバシーを保護するような遊技者のパーソナル空間を形成することができる。

【0391】

扉枠右サイドユニット 410 は、扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面における扉窓 101a の右外側に取り付けられ上下に延びている扉枠右サイドベース 411 と、扉枠右サイドベース 411 の前面に取り付けられており前方へ円筒状に延出し上下に列設されている複数のサイド窓内装飾部 410b を有するサイド窓内装飾部材 412 と、前面におけるサイド窓内装飾部材 412 の複数のサイド窓内装飾部 410b と対応する部位に複数の LED が実装されており扉枠右サイドベース 411 の前側に取付けられているサイド窓内装飾部装飾基板 413 と、サイド窓内装飾部材 412 の複数のサイド窓内装飾部 410b の内部にそれぞれ挿入されている内部リフレクタ 414 と、を備えている。

【0392】

また、扉枠右サイドユニット 410 は、サイド窓内装飾部材 412 の前端よりも前方に配置されており上下に延びている右サイドリフレクタ 415 と、扉枠右サイドベース 411 に取り付けられており扉枠右サイドベース 411 と右サイドリフレクタ 415 の右側面を被覆するように上下方向及び前後方向へ平板状に延びていると共に左右方向へ貫通しサイド窓 410a を構成する貫通口 416a が形成されている扉枠右サイド外パネル 416 と、扉枠右サイドベース 411 及び右サイドリフレクタ 415 に取り付けられており扉枠右サイドベース 411 と右サイドリフレクタ 415 の左側面を被覆するように上下方向及び前後方向へ平板状に延びていると共に左右方向へ貫通しサイド窓 410a を構成する貫通口 417a が形成されている扉枠右サイド内パネルと 417 と、を備えている。

【0393】

更に、扉枠右サイドユニット410は、右サイドリフレクタ415の後面に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠右サイド装飾基板418と、右サイドリフレクタ415の前側を覆うように右サイドリフレクタ415に取付けられている扉枠右サイド装飾体419と、を備えている。

【0394】

扉枠右サイドベース411は、上下に延びており後方へ開放された箱状に形成されている。サイド窓内装飾部材412は、上下方向に列設されている複数（ここでは三つ）のサイド窓内装飾部410bの下端同士を連結している平板状の連結ベース412aを有している。サイド窓内装飾部材412のサイド窓内装飾部410bは、前端側が後端側よりも外径がやや小さくなった円錐台状の円筒に形成されていると共に、円筒の前端が半球状に形成されている。サイド窓内装飾部材412は、サイド窓内装飾部410bの前端が扉枠右サイド外パネル416に取付けられる。サイド窓内装飾部材412は、扉枠右サイドベース411の前面において、上下方向中央に対して下寄りの位置から上側の部位に取付けられる。サイド窓内装飾部材412は、透光性を有した乳白色に形成されている。

10

【0395】

サイド窓内装飾部装飾基板413は、扉枠右サイドベース411の前面において、サイド窓内装飾部材412の連結ベース412aの後方となる部位に取付けられる。サイド窓内装飾部装飾基板413に備えられている複数のLEDは、フルカラーLEDとされている。サイド窓内装飾部装飾基板413は、複数のサイド窓内装飾部410bのそれぞれの後方となる部位に、四つのLEDがサイド窓内装飾部410bの軸芯を中心として上下左右の十字状に配置されている。

20

【0396】

内部リフレクタ414は、正面視の形状がX状に形成されており、挿入されるサイド窓内装飾部410bの内面に沿うように前後方向に延びている。内部リフレクタ414は、サイド窓内装飾部410bの内部を、上下左右の四つに仕切っている。

【0397】

右サイドリフレクタ415は、扉枠右サイドベース411と同じ高さで上下に延びており、前後方向の形状が、上端から下端へ向かうに従って、前方へ移動した後に後方へ移動するような波状に形成されている。右サイドリフレクタ415は、前後に貫通し、扉枠右サイド装飾基板418のLEDが前方へ臨む複数の貫通孔415aが形成されている。

30

【0398】

扉枠右サイド外パネル416は、平板状で上下及び前後に延びており、後辺が鉛直に直線状に延びていると共に、前辺が右サイドリフレクタ415に沿って波状に延びている。扉枠右サイド外パネル416は、左右方向へ貫通している貫通口416aが、上下に延びた変楕円形状に形成されていると共に、サイド窓内装飾部材412の連結ベース412aの前側と扉枠右サイド装飾基板418（右サイドリフレクタ415）の後側とを被覆可能に形成されている。扉枠右サイド外パネル416は、不透光性に形成されている。

【0399】

扉枠右サイド内パネル417は、平板状で上下及び前後に延びており、後辺が鉛直に直線状に延びていると共に、前辺が右サイドリフレクタ415に沿って波状に延びている。扉枠右サイド内パネル417は、左右方向へ貫通している貫通口417aが、上下に延びた変楕円形状に形成されていると共に、サイド窓内装飾部材412の連結ベース412aの前側と扉枠右サイド装飾基板418（右サイドリフレクタ415）の後側とを被覆可能に形成されている。扉枠右サイド内パネル417は、不透光性に形成されている。

40

【0400】

扉枠右サイド装飾基板418は、上下に延びた帯板状に形成されており、右サイド上装飾基板418aと、右サイド下装飾基板418bとで構成されている。扉枠右サイド装飾基板418は、前面に実装されている複数のLEDが、フルカラーLEDとされている。扉枠右サイド装飾基板418は、複数のLEDを適宜発光させることで、扉枠右サイド装

50

飾体 4 1 9 を発光装飾させることができる。

【0401】

扉枠右サイド装飾体 4 1 9 は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠右サイド装飾体 4 1 9 は、前方へ膨出した半円弧が、右サイドリフレクタ 4 1 5 に沿うように波状に上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠右サイド装飾体 4 1 9 は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【0402】

扉枠右サイドユニット 4 1 0 は、下端が皿ユニット 2 0 0 における皿右上装飾ユニット 2 7 5 の皿右上装飾体 2 7 6 の右端と連続するように形成されていると共に、上端が扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ装飾体 4 5 3 の右側下端と連続するように形成されている。

10

【0403】

扉枠右サイドユニット 4 1 0 は、扉枠 3 に組立てた状態で、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の右外側を装飾しており、扉枠右サイド装飾体 4 1 9 の部位が円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見える。扉枠右サイドユニット 4 1 0 は、上から 1 / 4 の部位が最も前方へ突出するように前端（前辺）が波状に前方へ延びており、衝立状に形成されている。扉枠右サイドユニット 4 1 0 は、左右方向へ貫通しているサイド窓 4 1 0 a を有しており、サイド窓 4 1 0 a を通して反対側を視認することができる。

【0404】

扉枠右サイドユニット 4 1 0 は、サイド窓 4 1 0 a 内に、前後に延びた円筒状（円柱状）のサイド窓内装飾部 4 1 0 b を備えており、サイド窓内装飾部装飾基板 4 1 3 の L E D を発光させることで、サイド窓内装飾部 4 1 0 b を発光装飾させることができる。そして、サイド窓内装飾部 4 1 0 b を発光装飾させることで、サイド窓 4 1 0 a 内を眩しくすることができ、サイド窓 4 1 0 a を通して反対側を見え難くすることができる。

20

【0405】

本実施形態の扉枠右サイドユニット 4 1 0 によれば、通常の状態では、複数のサイド窓内装飾部 4 1 0 b を発光装飾させるサイド窓内装飾部装飾基板 4 1 3 の L E D が消灯しているため、サイド窓 4 1 0 a における三つのサイド窓内装飾部 4 1 0 b の間を通して、本パチンコ機 1 の横（島設備の端）から遊技領域 5 a 内を視認することができる。従って、遊技をするパチンコ機として本パチンコ機 1（本遊技盤 5）を探している遊技者が、島設備に沿って本パチンコ機 1 の前方まで移動しなくても、本パチンコ機 1 を簡単に見つけることができ、本パチンコ機 1 での遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0406】

また、扉枠右サイドユニット 4 1 0 にサイド窓 4 1 0 a が貫通していてもサイド窓内装飾部 4 1 0 b を含むその他の部位によって、近隣に位置している遊技者の視線を遮ることができるため、他の遊技者から遊技領域 5 a の全体を見え辛くすることができ、他の遊技者から見られているような感じを受け難くすることで他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を行わせることができる。

【0407】

更に、サイド窓内装飾部装飾基板 4 1 3 の L E D により三つのサイド窓内装飾部 4 1 0 b を発光させると、その光によりサイド窓 4 1 0 a 内を眩しくすることができ、サイド窓 4 1 0 a を通した視認性を変化させる。この際に、三つのサイド窓内装飾部 4 1 0 b を、円柱状としていることから、光が帯状且つ放射状に放射されることとなるため、サイド窓内装飾部 4 1 0 b を眩しくさせて間から反対側を視認し難くすることができ、隣等の他の遊技者から遊技領域 5 a 内を覗かれ難くすることができる。このように、遊技領域 5 a 内を覗かれ難くすることができることから、他の遊技者が本パチンコ機 1 に注目するのを回避させることができるため、注目されることで他の遊技者が気になって遊技に専念できないことから不快感を覚えたり、ミスが誘発されることで損した気分になったりするのを防止することができ、遊技者を遊技に専念させることで遊技をより楽しませて興趣の低下を

40

50

抑制させることができる。

【0408】

[3-8. 扉枠トップユニット]

扉枠3における扉枠トップユニット450について、主に図72乃至図74等を参照して詳細に説明する。図72(a)は扉枠における扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図であり、(c)はトップ下カバーを外した状態で示す扉枠トップユニットの底面図である。図73は扉枠トップユニットを分解して前上から見た分解斜視図であり、図74は扉枠トップユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。扉枠トップユニット450は、扉枠左サイドユニット400及び扉枠右サイドユニット410の上側で扉枠ベースユニット100の前面上部に取付けられるものである。

10

【0409】

扉枠トップユニット450は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101の前面における扉窓101aよりも上側に取付けられる扉枠トップベース451と、扉枠トップベース451の左右両側と前面上部を覆うように扉枠トップベース451に取付けられているトップ上カバー452と、トップ上カバー452の前端に取付けられている扉枠トップ装飾体453と、扉枠トップ装飾体453の下端と扉枠トップベース451の下端とを連結している扉枠トップ底板454と、を添えている。

【0410】

また、扉枠トップユニット450は、扉枠トップ装飾体453の後方でトップ上カバー452の前面中央に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠トップ中央装飾基板455と、扉枠トップ装飾体453の後方でトップ上カバー452の前面における扉枠トップ中央装飾基板455の左方に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠トップ左装飾基板456と、扉枠トップ装飾体453の後方でトップ上カバー452の前面における扉枠トップ中央装飾基板455の右方に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠トップ右装飾基板457と、を備えている。

20

【0411】

また、扉枠トップユニット450は、扉枠トップ装飾体453と扉枠トップ中央装飾基板455との間に配置されトップ上カバー452の前面に取付けられているトップ中央リフレクタ458と、扉枠トップ装飾体453と扉枠トップ左装飾基板456との間に配置されトップ上カバー452の前面に取付けられているトップ左リフレクタ459と、扉枠トップ装飾体453と扉枠トップ右装飾基板457との間に配置されトップ上カバー452の前面に取付けられているトップ右リフレクタ460と、を備えている。

30

【0412】

更に、扉枠トップユニット450は、扉枠トップ底板454の上面中央に取付けられている中央スピーカボックス461と、中央スピーカボックス461に下方へ向けて取付けられている一対のトップ中央スピーカ462と、扉枠トップベース451の前面左右両端付近に取付けられている一対のスピーカブラケット463と、一対のスピーカブラケット463にそれぞれ取付けられている一対のトップサイドスピーカ464と、扉枠トップ底板454を下方から覆うように扉枠トップ底板454に取付けられているトップ下カバー465と、トップ下カバー465の外周縁を下方から押圧するように扉枠トップ底板454に取付けられている下カバー枠466と、扉枠トップベース451の上部右端付近に取付けられている扉枠トップ中継基板467と、扉枠トップベース451の上方を覆うようにトップ上カバー452に取付けられている扉枠トップ天板468と、を備えている。

40

【0413】

扉枠トップベース451は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101の左右方向の幅と同じ長さで左右に延びている平板状の本体部451aと、本体部451aの前面における左右両端付近から前方へ突出している前方突出部451bと、を備えている。本体部451aは、下辺が、扉枠ベース101における扉窓101aの上縁と沿うように、左右方向の中央が上方へ位置するような湾曲状に形成されている。左右の前方突出部451

50

bは、前端が下方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜しており、後方へ開放された箱状に形成されている。正面視右側の前方突出部451bは、上方にも開放されている。

【0414】

トップ上カバー452は、正面視の形状が、扉枠トップベース451と略同じ形状に形成されている。トップ上カバー452は、扉枠トップベース451の左右の前方突出部451bのそれぞれの外側を覆うと共に、左右の前方突出部451bの前端上部の間を結ぶような形状に形成されている。トップ上カバー452の前端は、左右方向中央が前方へ最も突出しており、左右方向中央から左右方向両端へ向かうに従って、下方及び後方へ移動するように湾曲状に延びている。また、トップ上カバー452は、上面に後端から前方へ向かって大きく切欠かれた開口部452aを有している。この開口部452aは、扉枠トップ天板468によって閉鎖される。

10

【0415】

扉枠トップ装飾体453は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠トップ装飾体453は、前方へ膨出した半円弧が、左右両端から左右方向中央へ向かうに従って曲率が小さくなると共に、トップ上カバー452の前端に沿うように、左右方向へ延びた形態に形成されている。これにより、扉枠トップ装飾体453は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。扉枠トップ装飾体453は、左右方向の両端が下方へ延びるように向いており、扉枠左サイド装飾体404及び扉枠右サイド装飾体419の上端とそれぞれ連続するように形成されている。

20

【0416】

扉枠トップ底板454は、扉枠トップ装飾体453の下端と扉枠トップベース451の本体部451aの下端同士を連結するように前後方向へ延びていると共に、左右方向中央が上方へ膨出するように左右方向へ延びている。扉枠トップ底板454は、前後方向の中央が下方へ突出するように折れ曲がった形態に形成されている。扉枠トップ底板454は、左右方向へ離間しており前端と後端とを結ぶと共に上方へ平板状に延びている一対の補強リブ454aと、一対の補強リブ454aの間において上下に貫通しておりトップ中央スピーカ462が臨む一対の中央スピーカ口454bと、一対の補強リブ454aのそれぞれの左右方向外側において上下に貫通しておりトップサイドスピーカ464が臨む一対のサイドスピーカ口454cと、を有している。扉枠トップ底板454の上面における一対の補強リブ454aの間に中央スピーカボックス461が取付けられる。

30

【0417】

扉枠トップ中央装飾基板455は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ中央装飾基板455は、前面に実装されている複数のLEDが、フルカラーLEDとされている。この扉枠トップ中央装飾基板455は、複数のLEDを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体453の中央部分を発光装飾させることができる。

【0418】

扉枠トップ左装飾基板456は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ左装飾基板456は、前面に実装されている複数のLEDが、フルカラーLEDとされている。この扉枠トップ左装飾基板456は、複数のLEDを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体453の左部分を発光装飾させることができる。

40

【0419】

扉枠トップ右装飾基板457は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ右装飾基板457は、前面に実装されている複数のLEDが、フルカラーLEDとされている。この扉枠トップ右装飾基板457は、複数のLEDを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体453の右部分を発光装飾させることができる。

【0420】

トップ中央リフレクタ458、トップ左リフレクタ459、及びトップ右リフレクタ460は、それぞれ左右方向に延びており、扉枠トップ中央装飾基板455、扉枠トップ左装飾基板456、及び扉枠トップ右装飾基板457にそれぞれ実装されているLEDと対

50

応する位置に前後に貫通している貫通孔が形成されている。

【0421】

中央スピーカボックス461は、左右に延びた箱状に形成され、一对のトップ中央スピーカ462が下前を向くように取付けられる。この中央スピーカボックス461は、扉枠トップ底板454の上面における一对の補強リブ454aの間に取付けられる。トップ中央スピーカ462は、フルレンジスピーカとされており、広い周波数帯域で音声や音楽等のサウンドを出力するものである。

【0422】

スピーカブラケット463は、扉枠トップベース451における左右の前方突出部451bの下面に取付けられる。トップサイドスピーカ464は、ツイータとされており、音声や音楽等のサウンドの高音域を出力するものである。

10

【0423】

トップ下カバー465は、無数の貫通孔を有した金属板からなるパンチングメタルによって形成されている。トップ下カバー465を通して、トップ中央スピーカ462やトップサイドスピーカ464から出力されたサウンドが、前方且つ下方へ向けて放射される。

【0424】

扉枠トップ中継基板467は、扉枠トップ中央装飾基板455、扉枠トップ左装飾基板456、扉枠トップ右装飾基板457、トップ中央スピーカ462、及びトップサイドスピーカ464と、扉枠ベースユニット100の扉枠副中継基板105との接続を中継するためのものである。

20

【0425】

扉枠トップ天板468は、トップ上カバー452の開口部452aを閉鎖するものであり、前端がトップ上カバー452に係止されると共に、後端が扉枠ベースユニット100に取付けられる。

【0426】

扉枠トップユニット450は、扉枠3に組立てた状態で、扉枠ベース101の扉窓101aの上外側を装飾している。扉枠トップユニット450は、扉枠トップ装飾体453の左右両端が、扉枠左サイド装飾体404及び扉枠右サイド装飾体419の上端とそれぞれ連続しており、一体的な装飾を形成している。また、扉枠トップユニット450は、一对のトップ中央スピーカ462及び一对のトップサイドスピーカ464によって、音声や音楽等のサウンドを遊技者側へ出力することができる。

30

【0427】

[3-9. 扉枠の装飾]

扉枠3における装飾について、主に図75等を参照して詳細に説明する。図75は、各装飾基板と共に示す扉枠の正面図である。扉枠3は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット160の透明なガラス板162によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓101aを有している。扉枠3は、皿ユニット200の皿左上装飾体271、皿右上装飾体276、演出操作ユニット300の皿中央上装飾体312a、扉枠左サイドユニット400の扉枠左サイド装飾体404、扉枠右サイドユニット410の扉枠右サイド装飾体419、及び扉枠トップユニット450の扉枠トップ装飾体453によって、扉窓101aの外周が全周に亘って囲まれている。

40

【0428】

扉窓101aの外周を囲っている皿左上装飾体271、皿右上装飾体276、皿中央上装飾体312a、扉枠左サイド装飾体404、扉枠右サイド装飾体419、及び扉枠トップ装飾体453は、半チューブ状に形成されているため、扉窓101aの全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。

【0429】

扉枠3では、扉窓101aの外周を囲っている皿左上装飾体271、皿右上装飾体276、皿中央上装飾体312a、扉枠左サイド装飾体404、扉枠右サイド装飾体419、及び扉枠トップ装飾体453の後方に、皿左上装飾基板273、皿右上装飾基板278、

50

皿中央上装飾基板 3 1 4、扉枠左サイド装飾基板 4 0 2、扉枠右サイド装飾基板 4 1 8、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 が配置されているため、それら装飾基板の LED を適宜発光させることで、扉窓 1 0 1 a の外周全体を発光装飾させたり、扉窓 1 0 1 a の外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。

【0 4 3 0】

扉枠 3 の皿ユニット 2 0 0 では、上面に、上皿 2 0 1 の前後方向の距離よりも直径が大きい円環状でドーナツ形状の回転操作部 3 0 2 と、回転操作部 3 0 2 の環内に同軸状に配置された円筒状の外周押圧操作部 3 0 3 b と円柱状の中央押圧操作部 3 0 3 a とからなる押圧操作部 3 0 3 とが取り付けられていると共に、回転操作部 3 0 2 の下方に回転操作部 3 0 2 と同じような半円弧のドーナツ形状（半円筒状、若しくは、半チューブ状）で直径の大きな二つの皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b が上下に二つ離間して取り付けられていると共に、皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b の両端と連続するように同じような形状の扉枠左サイドユニット 4 0 0 の扉枠左サイド装飾体 4 0 4、扉枠右サイドユニット 4 1 0 の扉枠右サイド装飾体 4 1 9、及び扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ装飾体 4 5 3 が遊技領域 5 a の外周を囲むように扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の外側に取り付けられている。

【0 4 3 1】

これにより、皿ユニット 2 0 0 において、回転操作部 3 0 2 と二つの皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b とで三つのドーナツ形状の部材が上下に並んでいると共に、回転操作部 3 0 2、外周押圧操作部 3 0 3 b、及び中央押圧操作部 3 0 3 a が同心円状に並んでいるため、見た目のインパクトを高めることができ、回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 を目立たせることができる。

【0 4 3 2】

また、皿左上装飾体 2 7 1、皿右上装飾体 2 7 6、及び皿中央上装飾体 3 1 2 a の下方に配置されている皿左下装飾体 2 8 1、皿右下装飾体 2 8 6 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b を、半チューブ状のチューブの太さを若干細くしていると共に、皿中央下装飾体 3 1 2 b の下方に半球面状のユニット下カバー 3 1 1 を備えている。これにより、演出操作ユニット 3 0 0 では下端から上方へ向かうほど大きくなっているため、上下方向に対する遠近感を強調することが可能となり、上側に配置されている遊技者が操作可能な回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 を大きく見せることができ、遊技者の関心を皿ユニット 2 0 0 の上面の演出操作ユニット 3 0 0 における回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 へ強く引付けさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【0 4 3 3】

更に、皿ユニット 2 0 0 の上面に、ドーナツ形状の回転操作部 3 0 2 を上方へ向かうに従って前方へ位置するように延びている軸周りに回転可能に取り付けており、回転操作部 3 0 2 の上面が、前端側が低くなるように傾斜した状態となるため、回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 の上面が本パチンコ機 1 の前方に着座した遊技者の頭（顔）の方向を向くこととなり、遊技者から回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 の全容が見え易くすることができ、回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 を大きく見せることができる。また、上述したように、回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 の全容が判り易くなるため、遊技者に対して回転操作部 3 0 2 がドーナツ形状であることを認識させ易くすることができる。従って、遊技者に対して、ドーナツ形状の回転操作部 3 0 2 が回転操作するものであることを即座に認識させることができるため、遊技者参加型演出が実行された時に、即座に遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作することができ、回転操作部 3 0 2 の操作により遊技者参加型演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0 4 3 4】

また、回転操作部 3 0 2 の直径を上皿 2 0 1 の前後方向の距離よりも大きくしていると共に、皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b の直径を回転操作部 3 0 2 よりも大きくしており、パチンコ機 1 の皿ユニット 2 0 0 において、回転操作部 3 0 2 や皿

中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b の前端側が上皿 2 0 1 よりも前方へ大きく突出した状態となると共に、皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b が回転操作部 3 0 2 の外周を装飾している状態となるため、回転操作部 3 0 2 や皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b を大きく目立たせることができると同時に、皿中央上装飾体 3 1 2 a 及び皿中央下装飾体 3 1 2 b によって回転操作部 3 0 2 周りの見栄えを良くすることができる。従って、遊技者に対して、一見して他のパチンコ機とは異なるパチンコ機 1 であることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。

【0435】

10

〔4. 本体枠の全体構成〕

パチンコ機 1 における本体枠 4 の全体構成について、主に図 7 6 乃至図 8 2 を参照して詳細に説明する。図 7 6 はパチンコ機における本体枠の正面図であり、図 7 7 はパチンコ機における本体枠の背面図である。図 7 8 は本体枠を右前から見た斜視図であり、図 7 9 は本体枠を左前から見た斜視図であり、図 8 0 は本体枠を後ろから見た斜視図である。図 8 1 は本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 8 2 は本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0436】

本体枠 4 は、遊技球 B を打込むことで遊技が行われる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 を保持すると共に、遊技球 B を遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球 B をパチンコ機 1 の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠 4 は、図示するように、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤 5 が着脱可能に収容される。本体枠 4 は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠 2 に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠 3 が開閉可能に取付けられる。

20

【0437】

本体枠 4 は、後部が外枠 2 の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤 5 の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット 5 0 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の正面視左側の上端に取付けられ外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 5 0 に回転可能に取付けられると共に扉枠 3 の扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 が回転可能に取付けられる本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の正面視左側の下端に取付けられ外枠 2 の外枠下ヒンジ部材 6 0 に回転可能に取付けられると共に扉枠 3 の扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 が回転可能に取付けられる本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 と、を備えている。

30

【0438】

また、本体枠 4 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の正面視左側面に取付けられる本体枠補強フレーム 5 3 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の前面下部に取付けられており遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に遊技球 B を打込むための球発射装置 5 4 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆 L 字状の払出ベースユニット 5 5 0 と、払出ベースユニット 5 5 0 の後側に取付けられており遊技者側へ遊技球 B を払出するための払出ユニット 5 6 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられている基板ユニット 6 2 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース 5 0 1 に取付けられた遊技盤 5 の後側を覆う裏カバー 6 4 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の正面視右側面に取付けられており外枠 2 と本体枠 4 、及び扉枠 3 と本体枠 4 の間を施錠する施錠ユニット 6 5 0 と、を備えている。

40

【0439】

本体枠ベースユニット 5 0 0 は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース 5 0 1 と、扉枠 3 と接続するための接続ケーブル 5 0 3 を案内する接続ケーブル案内部材 5 0 2 と、遊技盤 5 を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材 5 0 5 と、を備えている。

【0440】

50

払出ベースユニット 550 は、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 の後側に取付けられる払出ベース 551 と、払出ベース 551 に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク 552 と、球タンク 552 の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール 553 と、タンクレール 553 の上端に取付けられている第一レールカバー 554 と、第一レールカバー 554 から正面視左方に離間してタンクレール 553 の上端に取付けられている第二レールカバー 555 と、第一レールカバー 554 と第二レールカバー 555 の間の位置でタンクレール 553 の上端に取付けられている球整流部材 556 と、タンクレール 553 の下流側端に取付けられている球止部材 557 と、を備えている。

【0441】

払出ユニット 560 は、タンクレール 553 からの遊技球 B を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット 570 と、球誘導ユニット 570 により誘導された遊技球 B を払出制御基板 633 からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置 580 と、払出装置 580 を通った遊技球 B を下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット 600 と、上部満タン球経路ユニット 600 を通った遊技球 B を扉枠 3 側又は基板ユニット 620 側へ誘導する下部満タン球経路ユニット 610 と、を備えている。

【0442】

基板ユニット 620 は、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 に取付けられるスピーカユニット 620a と、本体枠ベース 501 の後面に取付けられるベースユニット 620b と、ベースユニット 620b の後側に取付けられている電源ユニット 620c と、電源ユニット 620c の後側に取付けられている払出制御ユニット 620d と、スピーカユニット 620a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 620e と、を備えている。

【0443】

施錠ユニット 650 は、本体枠ベース 501 に取付けられるユニットベース 651 と、ユニットベース 651 から前方へ突出しており扉枠 3 と係止可能な複数の扉枠用鉤 652 と、ユニットベース 651 から後方へ突出しており外枠 2 と係止可能な複数の外枠用鉤 653 と、扉枠用鉤 652 又は外枠用鉤 653 を上下方向へ移動させる伝達シリンダ 654 と、扉枠用鉤 652 を下方へ付勢していると共に外枠用鉤 653 を上方へ付勢している錠バネ 655 と、外枠用鉤 653 を下方へ移動させる外枠用開錠レバー 656 と、を備えている。

【0444】

[4-1. 本体枠ベースユニット]

本体枠 4 における本体枠ベースユニット 500 について、主に図 76 乃至図 84 等を参照して詳細に説明する。図 83 (a) は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、(b) は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。図 84 は、本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。本体枠ベースユニット 500 は、前方から後部が外枠 2 の枠内に挿入されると共に、前方から挿入された遊技盤 5 の外周を保持するものである。

【0445】

本体枠ベースユニット 500 は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース 501 と、本体枠ベース 501 の前面における左下隅に取付けられており接続ケーブル 503 を案内する接続ケーブル案内部材 502 と、本体枠ベース 501 の前面下部に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており遊技盤 5 を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材 505 と、を備えている。

【0446】

本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体 501a と、ベース本体 501a の上端よりやや下側の位置から全高の約 3/4 の高さの範囲で前後に貫通しており遊技盤 5 が前側から挿入される遊技盤挿入口 501b と、遊技盤挿入口 501b の下辺を形成しており遊技盤 5 が載置

10

20

30

40

50

される遊技盤載置部 501c と、遊技盤載置部 501c の左右方向中央から上方へ突出しており遊技盤 5 の下端の左右及び後方への移動を規制する遊技盤規制部 501d と、を備えている。

【0447】

また、本体枠ベース 501 は、ベース本体 501a の前面における遊技盤載置部 501c の正面視右下側で後方へ窪んでおり球発射装置 540 を取付けるための発射装置取付部 501e と、発射装置取付部 501e の正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット 650 の伝達シリンダ 654 が挿通されるシリンダ挿通口 501f と、遊技盤載置部 501c の正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット 620 におけるスピーカユニット 620a の本体枠スピーカ 622 を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部 501g と、
本体枠ベース 501 は、スピーカ用開口部 501g の下方で後方へ窪んでいると共に左右に延びており接続ケーブル案内部材 502 が取付けられるケーブル取付凹部 501h と、ケーブル取付凹部 501h の正面視右端上部において前後に貫通しているケーブル挿通口 501i と、を備えている。

【0448】

更に、本体枠ベース 501 は、ベース本体 501a における遊技盤挿入口 501b の正面視右辺から後方へ板状に延出しており、右側面に施錠ユニット 650 が取付けられると共に、後端に裏カバー 640 が回動可能に取付けられる後方延出部 501j と、ベース本体 501a の後面における正面視左端の上下両端部付近に形成されており、本体枠上ヒンジ部材 510 及び本体枠下ヒンジ組立体 520 を取付けるための上ヒンジ取付部 501k
及び下ヒンジ取付部 501l と、を備えている。

【0449】

本体枠ベース 501 には、前面における遊技盤載置部 501c の下方でスピーカ用開口部 501g の右方の位置に、遊技盤ロック部材 505 が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。遊技盤ロック部材 505 は、遊技盤挿入口 501b に挿通された遊技盤 5 の前方への移動を規制可能とすることで、遊技盤挿入口 501b に挿入された遊技盤 5 を着脱可能としている。

【0450】

本体枠ベース 501 のケーブル取付凹部 501h は、下ヒンジ取付部 501l の右端側からスピーカ用開口部 501g よりも右方で遊技盤ロック部材 505 が取付けられ部位の下方の位置まで左右方向に延びている。ケーブル取付凹部 501h は、接続ケーブル案内部材 502 を収容可能な大きさに形成されており、接続ケーブル案内部材 502 の右端側を上下に延びた軸周りに回転可能に取付けることができる。

【0451】

本体枠ベースユニット 500 の接続ケーブル案内部材 502 は、左右に延びた平板状の案内本体 502a と、案内本体 502a の上下両辺においてそれぞれ前方へ突出していると共に案内本体 502a の右端よりも右方へ延出している帯板状の一对の枠片 502b と、一对の枠片 502b の右端同士を連結している円柱状の取付軸 502c と、案内本体 502a の上下両端において前後に貫通していると共に左右方向へ列設されている複数の貫通孔 502d と、を備えている。

【0452】

接続ケーブル案内部材 502 は、左右方向の長さが、本体枠ベース 501 のケーブル取付凹部 501h の左右方向の長さよりも若干短い長さとされており、ケーブル取付凹部 501h 内に収容可能な大きさに形成されている。接続ケーブル案内部材 502 は、取付軸 502c が、ケーブル取付凹部 501h 内における右端付近において上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。これにより、接続ケーブル案内部材 502 は、左端側が前方へ突出するように回動（ヒンジ回転）することができる。

【0453】

この接続ケーブル案内部材 502 は、接続ケーブル 503 を案内するためのものである。接続ケーブル 503 は、複数の配線コードからなり、一方の端部が基板ユニット 620

のインターフェイス基板 635 に接続されると共に、反対側の端部が扉枠 3 の扉枠主中継基板 104 及び扉枠副中継基板 105 に接続される。

【0454】

続いて、接続ケーブル案内部材 502 による作用効果について説明する。接続ケーブル案内部材 502 は、図 84 等に示すように、本体枠ベース 501 に対して、左右方向における扉枠 3 をヒンジ回転可能に取付ける側（左側）とは反対側の端部（右側端部）が、扉枠 3 のヒンジ軸と平行に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。

【0455】

そして、本体枠 4 のインターフェイス基板 635 と扉枠 3 の扉枠主中継基板 104 及び扉枠副中継基板 105 とを接続する接続ケーブル 503 は、インターフェイス基板 635 に接続されている側が、接続ケーブル案内部材 502 の案内本体 502a の右方から左方へ延びるように案内本体 502a の前面に当接させた状態で、案内本体 502a の上下両端側に形成されている複数の貫通孔 502d のうち左右方向が同じ位置の一組の貫通孔 502d に挿通した結束バンド 504 により、案内本体 502a と一緒に締付けられることで、案内本体 502a に取付けられる。

【0456】

本体枠 4 の接続ケーブル案内部材 502 は、パチンコ機 1 に組立て扉枠 3 を本体枠 4 に対して閉じた状態で、扉枠 3 の扉枠主中継基板 104 及び扉枠副中継基板 105 の後方に位置している（図 84（a）を参照）。この状態では、接続ケーブル 503 が、接続ケーブル案内部材 502 から左方へ延び出した後、下ヒンジ取付部 5011 の前方で曲げ返されて扉枠 3 のケーブルホルダ 103a を通って扉枠中継基板カバー 107 内へ延出している。扉枠 3 のケーブルホルダ 103a は、接続ケーブル案内部材 502 の左端よりも左方に配置されている。

【0457】

この状態で、扉枠 3 を本体枠 4 に対して開くようにヒンジ回転させると、接続ケーブル案内部材 502 の左端側が、接続ケーブル 503 における扉枠 3 に取付けられている側によって前方へ引っ張られ、接続ケーブル案内部材 502 が右端の取付軸 502c を中心にして回転することとなる。この際に、本実施形態では、扉枠 3 の開角度 α と、接続ケーブル案内部材 502 の開角度 β との関係が、 $\alpha / 2 \geq \beta$ （望ましくは、 $\alpha / 3 \geq \beta$ ）を満たすように形成されている（図 84（b）を参照）。

【0458】

接続ケーブル案内部材 502 の開角度 β は、扉枠 3 が閉じている状態（扉枠 3 の開角度 α が 0 度の状態）では、0 度となっている。接続ケーブル案内部材 502 の開角度 β は、扉枠 3 を開いて開角度 α が大きくなるに従って、大きくなるが、開角度 α がある程度（例えば、約 90 度）よりも大きくなると、増加が停止するように推移する。本実施形態では、開角度 β の最大角度が、45 度未満とされている。

【0459】

このように、扉枠 3 を開けた時に、接続ケーブル案内部材 502 の左端側が、本体枠ベース 501 よりも前方へ移動するように接続ケーブル案内部材 502 が回転するため、接続ケーブル案内部材 502 に接続ケーブル 503 が案内されることで、扉枠 3 と本体枠 4 との間で接続ケーブル 503 が垂れ下がってしまうのを防止することができる。

【0460】

開いた扉枠 3 を閉める時には、接続ケーブル 503 における扉枠 3 に取付けられている部位が相対的に後方へ移動することとなるため、接続ケーブル 503 によって接続ケーブル案内部材 502 の左端側が後方へ押圧され、接続ケーブル案内部材 502 が取付軸 502c を中心にして左端側が後方へ移動するように回転することとなる。この際に、接続ケーブル案内部材 502 が、45 度未満の開角度 β で開いているため、接続ケーブル案内部材 502 が扉枠 3 の閉じる方向への移動を阻害することはない、扉枠 3 をスムーズに閉めることができる。また、接続ケーブル 503 が接続ケーブル案内部材 502 に案内されているため、扉枠 3 を閉める際に、接続ケーブル 503 が扉枠 3 と本体枠 4 との間に挟まれ

ることはなく、接続ケーブル 503 に不具合が生じるのを防止することができる。

【0461】

また、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じた時に、接続ケーブル案内部材 502 に案内されている接続ケーブル 503 を、180 度折返していることから、接続ケーブル 503 の折返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠 3 を開くことで、接続ケーブル 503 の 180 度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により接続ケーブル 503 に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠 3 を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル 503（接続ケーブル案内部材 502）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル 503（接続ケーブル案内部材 502）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠 3 を円滑に閉じさせることができる。

10

【0462】

更に、扉枠 3 側において、折返されている接続ケーブル 503 を接続ケーブル案内部材 502 の先端よりも扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下ヒンジピン 126 の中心軸（軸芯）に近い位置でケーブルホルダ 103a によって保持していることから、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じる際に、ケーブルホルダ 103a によって保持されている接続ケーブル 503 により、接続ケーブル案内部材 502 の先端側を扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下ヒンジピン 126 の中心軸（軸芯）側へ引寄せることができる。

【0463】

また、本実施形態では、接続ケーブル案内部材 502 の回転中心を通り、扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下ヒンジピン 126 の中心軸（軸芯）を中心として、スピーカダクト 103 におけるケーブルホルダ 103a よりも扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下ヒンジピン 126 の中心軸（軸芯）側で後方へ突出している部位（押圧部）を通る円に接する接線と、本体枠 4 の前面と交差する角度が、45 度以下となるように構成している。これにより、これにより、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じる時に、押圧部が接続ケーブル 503 に当接することにより、接続ケーブル 503 を介して開いている接続ケーブル案内部材 502 の先端側を閉じる方向へ押圧することができるため、扉枠 3 の閉方向への移動に伴って接続ケーブル案内部材 502 をスムーズに閉じさせることができ、扉枠 3 を確実に閉じることができる。また、扉枠 3 の開閉に伴って回転（開閉）する接続ケーブル案内部材 502 の最大開角度 β を、45 度以下とすることができるため、扉枠 3 を閉じる際に、接続ケーブル案内部材 502 を閉じる方向へ確実に回転させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

20

30

【0464】

〔4-2. 本体枠上ヒンジ部材〕

本体枠 4 における本体枠上ヒンジ部材 510 について、主に図 81 及び図 82 等を参照して詳細に説明する。本体枠上ヒンジ部材 510 は、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 における上ヒンジ取付部 501k に取付けられ、外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 50 に回転可能に取付けられると共に、扉枠 3 の扉枠上ヒンジ組立体 120 を回転可能に取付けるものである。

【0465】

本体枠上ヒンジ部材 510 は、水平に延びた平板状の板材の後部が下方へ L 字状に折り曲げられている上ヒンジ本体 511 と、上ヒンジ本体 511 の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠上ヒンジ組立体 50 に軸支される本体枠上ヒンジピン 512 と、を備えている。上ヒンジ本体 511 は、水平に延びた部位における本体枠上ヒンジピン 512 の正面視左側で上下方向に貫通しており扉枠上ヒンジ組立体 120 を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔 511a を備えている。

40

【0466】

本体枠上ヒンジ部材 510 は、上ヒンジ本体 511 における下方へ折り曲げられて上下に延びている部位が、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 における上ヒンジ取付部 501k に取付けられる。本体枠上ヒンジ部材 510 は、本体枠上ヒンジピン 5

50

12が、外枠上ヒンジ組立体50における外枠上ヒンジ部材51の軸受溝51c内に挿入されて軸支される。上ヒンジ本体511の扉枠用上ヒンジ孔511aには、扉枠3の扉枠上ヒンジ組立体120における扉枠上ヒンジピン122が下方から回転可能に挿入される。

【0467】

この本体枠上ヒンジ部材510は、本体枠下ヒンジ組立体520と協働して、本体枠4を外枠2に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠4に対して扉枠3をヒンジ回転可能に取付けることができる。

【0468】

[4-3. 本体枠下ヒンジ組立体]

本体枠4における本体枠下ヒンジ組立体520について、主に図81及び図82等を参照して詳細に説明する。本体枠下ヒンジ組立体520は、本体枠ベースユニット500の本体枠ベース501における下ヒンジ取付部5011に取付けられ、外枠2の外枠下ヒンジ部材60に回転可能に取付けられると共に、扉枠3の扉枠下ヒンジ部材125が回転可能に取付けられる。

【0469】

本体枠下ヒンジ組立体520は、水平に延びた平板状の板材の後部が上方へL字状に折り曲げられている下ヒンジ第一本体521と、下ヒンジ第一本体521の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部が上方へL字状に折り曲げられている下ヒンジ第二本体522と、を備えている。本体枠下ヒンジ組立体520は、下ヒンジ第一本体521の水平に延びている部位から上方へ間隔をあけて下ヒンジ第二本体522の水平に延びている部位が配置されていると共に、下ヒンジ第一本体521の垂直に延びている部位の前面に、下ヒンジ第二本体522の垂直に延びている部位が当接している。

【0470】

下ヒンジ第一本体521は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており外枠2の外枠下ヒンジ部材60における外枠下ヒンジピン60cが下方から挿入される外枠用下ヒンジ孔521aを有している。外枠用下ヒンジ孔521aは、本体枠上ヒンジ部材510の本体枠上ヒンジピン512と同軸上に形成されている。

【0471】

下ヒンジ第二本体522は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており扉枠3の扉枠下ヒンジ部材125の扉枠下ヒンジピン126が上方から挿入される扉枠用下ヒンジ孔522aと、水平に延びている部位の左辺における扉枠用下ヒンジ孔522aよりも後側の位置から上方へ延出しており扉枠3の回動範囲を規制するための規制片522bと、を備えている。扉枠用下ヒンジ孔522aは、本体枠上ヒンジ部材510の上ヒンジ本体511における扉枠用上ヒンジ孔511aと同軸上に形成されている。

【0472】

本体枠下ヒンジ組立体520は、下ヒンジ第一本体521と下ヒンジ第二本体522とにおける垂直に延びている部位が、本体枠ベースユニット500の本体枠ベース501における下ヒンジ取付部5011に取付けられる。本体枠下ヒンジ組立体520は、本体枠上ヒンジ部材510と協働して、本体枠4を外枠2に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠4に対して扉枠3をヒンジ回転可能に取付けることができる。

【0473】

[4-4. 本体枠補強フレーム]

本体枠4における本体枠補強フレーム530について、主に図81及び図82等を参照して詳細に説明する。本体枠補強フレーム530は、本体枠ベースユニット500における本体枠ベース501の左側面に取付けられる。本体枠補強フレーム530は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。本実施形態では、本体枠補強フレーム530が、金属の押出型材によって形成されている。

【0474】

本体枠補強フレーム 530 には、前端から右方へ延びている部位の後側に、本体枠ベース 501 の遊技盤挿入口 501b に挿入された遊技盤 5 が前方及び上下に移動するのを規制する左位置規制部材 531 が、上下に離間して二つ取付けられている。

【0475】

本体枠補強フレーム 530 は、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 の左側（ヒンジ側）を補強していると共に、外枠 2 と本体枠 4 の間を通した左側からの本体枠 4 内（遊技盤 5）への不正な工具の差し込みを防止している。

【0476】

[4-5. 球発射装置]

本体枠 4 における球発射装置 540 について、主に図 85 等を参照して詳細に説明する。図 85（a）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（b）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。球発射装置 540 は、本体枠ベースユニット 500 の前面下部に取付けられており、扉枠 3 における皿ユニット 200 の上皿 201 に貯留されている遊技球 B を、本体枠 4 に取付けられた遊技盤 5 の遊技領域 5a 内に打込むためのものである。球発射装置 540 は、扉枠 3 の前面右下隅のハンドルユニット 180 のハンドル 182 の回動角度に応じた強さで遊技球 B を打込むことができる。

【0477】

球発射装置 540 は、本体枠ベースユニット 500 における本体枠ベース 501 の発射装置取付部 501e に取付けられる平板状の発射ベース 541 と、発射ベース 541 の正面視右部の後面に取付けられており回動軸が発射ベース 541 を貫通して前方へ延出しているロータリーソレノイドからなる発射ソレノイド 542 と、発射ソレノイド 542 の回転軸に基端が取付けられている打球槌 543 と、打球槌 543 の先端付近から左斜め上方へ延出するように発射ベース 541 の前面に取付けられており遊技球 B が転動可能な発射レール 544 と、を備えている。

【0478】

球発射装置 540 は、扉枠 3 の球送給ユニット 140 から遊技球 B が発射レール 544 の上面右端に供給されるようになっており、発射レール 544 の上面右端に遊技球 B が供給されている状態で、ハンドル 182 を回動操作すると、その回動操作角度に応じた強さで発射ソレノイド 542 が駆動して、打球槌 543 により遊技球 B を打球する。そして、打球槌 543 により打たれた遊技球 B は、発射レール 544 を通って遊技盤 5 の外レール 1001 及び内レール 1002 に案内されて遊技領域 5a 内に打込まれる。

【0479】

なお、遊技球 B の打込強さ等の関係で、打球した遊技球 B が遊技領域 5a 内に到達しなかった場合は、発射レール 544 と遊技盤 5（外レール 1001 及び内レール 1002）との間から、下方のファールカバーユニット 150 のファール球受口 150c へ落下し、ファールカバーユニット 150 内を通して下皿 202 に排出される。

【0480】

[4-6. 払出ベースユニット]

本体枠 4 における払出ベースユニット 550 について、主に図 86 等を参照して詳細に説明する。図 86（a）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（b）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。払出ベースユニット 550 は、逆 L 字状に形成されており、本体枠ベースユニット 500 の後側に取付けられる。

【0481】

払出ベースユニット 550 は、本体枠ベースユニット 500 における本体枠ベース 501 の後側に取付けられる払出ベース 551 を備えている。払出ベース 551 は、透明な合成樹脂によって成型され、前後方向が略一定の幅で左右に延びている天板部 551a と、天板部 551a の正面視左辺から前後方向の幅が天板部と略同じ幅で下方へ長く延びている左側板部 551b と、天板部 551a の正面視右辺から前後方向の幅が天板部 551a と略同じ幅で下方へ短く延びている右側板部 551c と、天板部 551a の後辺から右側板部 551c の下辺と同じ位置まで下方へ延びている背板上部 551d と、左側板部 55

1 bの後辺よりも前方寄りの位置から右方へ略一定の幅で下端付近まで延びている背板左部551 eと、背板左部551 eの右辺から後方へ左側板部551 bの後辺と同じ位置まで延びている内側板部551 fと、左側板部551 bの下辺の前部から右方へ背板左部551 eの右辺と略同じ位置まで延びている底板部551 gと、底板部551 gの右辺と内側板部551 fの下辺とを連結している連結板部551 hと、を備えている。払出ベース551は、正面視において逆L字状に形成されており、前方とL字の内方へ開放された箱状に形成されている。

【0482】

払出ベース551は、天板部551 aが本体枠ベース501の遊技盤挿入口501 bの左右方向の幅と略同じ長さで左右に延びていると共に、左側板部551 bが遊技盤挿入口501 bの上下方向の高さと略同じ長さで上下に延びている。払出ベース551は、天板部551 a、左側板部551 b、及び右側板部551 cの前端が本体枠ベース501の後側に取付けられる。

【0483】

また、払出ベース551は、左側板部551 b、背板左部551 e、及び内側板部551 fによって、後方へ開放されており上下に延びている浅い凹部状の部位を備えており、その部位に払出ユニット560が取付けられる。また、払出ベース551は、内側板部551 fの正面視右側面の上部において右方へ突出しており、裏カバー640が取付けられる裏カバー取付部551 iを有している。

【0484】

払出ベースユニット550は、払出ベース551の天板部551 aの上面に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク552と、払出ベース551の左右に延びている部位の上側における球タンク552の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール553と、を備えている。

【0485】

また、払出ベースユニット550は、タンクレール553の上端における左右方向の途中に取付けられている第一レールカバー554と、第一レールカバー554から正面視左方に離間してタンクレール553の上端に取付けられておりタンクレール553の左端まで延びている第二レールカバー555と、第一レールカバー554と第二レールカバー555の間の位置でタンクレール553の上端に取付けられている球整流部材556と、タンクレール553の下端における正面視左端付近に取付けられている球止部材557と、を備えている。

【0486】

球タンク552は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、左右方向が払出ベース551の天板部551 aの左右方向の幅の約半分の長さに形成されていると共に、前後方向が天板部551 aの前後方向の奥行よりも短い長さに形成されている。球タンク552は、天板部551 aの上面において、左右方向の右寄りの位置に取付けられている。球タンク552の底面は、左端側が低くなるように傾斜している。球タンク552は、左端側がタンクレール553と連通している。

【0487】

タンクレール553は、透明な合成樹脂によって成型され、払出ベース551の天板部551 aの上面における左右方向中央より左側の後端付近に取付けられている。タンクレール553は、平面視の形状が、球タンク552と連通している右端から左方且つ後方へ斜めで前後方向の奥行が遊技球Bの外径の数倍の奥行から略一つ分の奥行になるように延びた後に、前後方向の奥行が遊技球Bの外径よりも若干大きい奥行で左方へ真直ぐに延びた形状に形成されている。タンクレール553は、左端側が低くなるように底面が傾斜しており、底面の左端が遊技球Bの外径よりも若干大きい大ききさで下方へ向かって開口している。タンクレール553の底面の左端の開口が、払出ユニット560の球誘導ユニット570における誘導通路570 aの上端開口と連通している。

【0488】

また、タンクレール 5 5 3 は、左方へ真直ぐに延びている部位の上端が、左端側の高さが遊技球 B の外径よりも若干大きい高さとなるように、底面よりも水平に対して急な角度で左端側が低くなるように傾斜している。タンクレール 5 5 3 は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部 5 5 1 a の後辺と略一致するように天板部 5 5 1 a の上面に取付けられる。また、タンクレール 5 5 3 は、左方へ真直ぐ延びている部位の上端に、第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、球整流部材 5 5 6、及び球止部材 5 5 7 が取付けられる。

【0 4 8 9】

第一レールカバー 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、ポリアミド（ナイロン）の樹脂製であり、不透明な白色に成型されており、タンクレール 5 5 3 における左方へ真直ぐに延びている部位の上端に取付けられる。第一レールカバー 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 の上端の前後方向の奥行きが、タンクレール 5 5 3 内の遊技球 B の圧力によって、広がったり、狭くなったりするのを防止するためのものである。

【0 4 9 0】

球整流部材 5 5 6 は、ポリアミド（ナイロン）の樹脂製であり、不透明な白色に成型されており、タンクレール 5 5 3 の上端における第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 との間に部位において、第一レールカバー 5 5 4 側の端部が前後方向に延びた軸周りに対して回転可能に取付けられている。球整流部材 5 5 6 は、タンクレール 5 5 3 内へ突出し左右方向に延びている整流片 5 5 6 a を備えている（図 9 2 を参照）。この整流片 5 5 6 a によって上下二段になって流通している遊技球 B の上段側の遊技球 B の流れを遅らせて、下流側では一段となって流れるように整流することで、タンクレール 5 5 3 内の高さが低くなっても球詰りしないようにしている。

【0 4 9 1】

球止部材 5 5 7 は、ポリアミド（ナイロン）の樹脂製であり、不透明な赤色に成型されており、タンクレール 5 5 3 の下面における正面視左端付近において、左右方向へスライド可能に取付けられており、左方へスライドさせることで、タンクレール 5 5 3 の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール 5 5 3 から下流の払出ユニット側へ遊技球 B が流通しないようにすることができる。

【0 4 9 2】

更に、払出ベースユニット 5 5 0 は、払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a における球タンク 5 5 2 の正面視左方に外部端子板 5 5 8 と枠アース基板 5 5 9 とを取付ける基板収容部 5 5 1 a a が形成されている。外部端子板 5 5 8 の上側は、透明な合成樹脂によって成型される端子カバー 5 5 1 k により覆われている。外部端子板 5 5 8 は、その実装面と複数の電線接続端子 5 5 8 a（複数の外部端子（本実施形態では、払出ベースユニット 5 5 0 を後ろから見て左側から右側へ向かって一列に配置される外部端子 X C N 1 ～ X C N 1 0 という 1 0 個の外部端子を備えている。））とが露出するように、払出ベース 5 5 1 を正面から見て、その実装面を払出ベース 5 5 1 の後方へ向けて垂直となるように基板収容部 5 5 1 a a に取付けられている。これに対して、枠アース基板 5 5 9 は、複数のアース端子（本実施形態では、アース端子 E C N 1 ～ E C N 5 という 5 個のアース端子を備えている。）が実装される実装面を下方へ向けて水平となるように、払出ベース 5 5 1 を正面から見て、外部端子板 5 5 8 の前方に配置して基板収容部 5 5 1 a a に取付けられて端子カバー 5 5 1 k により覆われている。このため、枠アース基板 5 5 9 は、基板収容部 5 5 1 a a と端子カバー 5 5 1 k とにより形成される空間に収容された状態となっている。端子カバー 5 5 1 k が透明な合成樹脂によって成型されているため、基板収容部 5 5 1 a a と端子カバー 5 5 1 k とにより形成される空間に収容される枠アース基板 5 5 9 を端子カバー 5 5 1 k の外部から視認することができるようになっている。

【0 4 9 3】

なお、アース端子 E C N 1 ～ E C N 5 のうち、アース端子 E C N 2 ～ E C N 4 の高さは、1 3 . 4 m m（アース端子 E C N 2 ～ E C N 4 に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが 1 8 . 6 m m となる。）であるのに対して、アース端子 E C N 1、E C N 5 の

高さは、7 mm（アース端子 E C N 1，E C N 5 に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが 9. 8 mm となる。）である。基板収容部 5 5 1 a a の内部に枠アース基板 5 5 9 が収容されて取付けられると共に、基板収容部 5 5 1 a a の後面に外部端子板 5 5 8 が取付けられる状態においては、パチンコ機 1 を背面から見ると、枠アース基板 5 5 9 が外部端子板 5 5 8 の存在により隠れて視認困難となるものの、枠アース基板 5 5 9 のアース端子 E C N 1 ～ E C N 5 のうち、アース端子 E C N 2，E C N 4 のみ、外部端子板 5 5 8 の下辺より飛び出した状態となり、パチンコ機 1 の背面から視認することができるようになっている（例えば、図 7 7 を参照）。アース端子 E C N 3 は、その高さが上述したように 1 3. 4 mm であり高いものの、パチンコ機 1 を背面から見ると、球整流部材 5 5 6 の存在により隠れて視認し難くなっている。アース端子 E C N 1，E C N 5 は、その高さが上述したように 7 mm であり低く、外部端子板 5 5 8 の下辺より飛び出すことができず、パチンコ機 1 を背面から見ると、外部端子板 5 5 8 の存在により隠れて視認困難となっている。枠アース基板 5 5 9 についての詳細な説明を後述する。

10

【0 4 9 4】

外部端子板 5 5 8 は、パチンコ機 1 とパチンコ機 1 が設置される遊技ホールの島設備との間で電氣的な接続を行うためのものである。枠アース基板 5 5 9 は、各所で生じた電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備に接地（アース）するためのものである。

【0 4 9 5】

[4 - 7 . 払出ユニットの全体構成]

本体枠 4 における払出ユニット 5 6 0 の全体構成について、主に図 8 7 及び図 8 8 等を参照して詳細に説明する。図 8 7 (a) は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。図 8 8 (a) は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。払出ユニット 5 6 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 の払出ベース 5 5 1 の背板左部 5 5 1 e の後面に取付けられるものである。

20

【0 4 9 6】

払出ユニット 5 6 0 は、タンクレール 5 5 3 からの遊技球 B を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット 5 7 0 と、球誘導ユニット 5 7 0 の下側に配置されており球誘導ユニット 5 7 0 により誘導された遊技球 B を払出制御基板 6 3 3 からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置 5 8 0 と、払出装置 5 8 0 を通った遊技球 B を下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット 6 0 0 と、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 を通った遊技球 B を扉枠 3 側又は基板ユニット 6 2 0 側へ誘導する下部満タン球経路ユニット 6 1 0 と、を備えている。

30

【0 4 9 7】

球誘導ユニット 5 7 0 は、タンクレール 5 5 3 により一列に整列された遊技球 B を、払出装置 5 8 0 へ供給する。払出装置 5 8 0 は、球誘導ユニット 5 7 0 から供給された遊技球 B が流通可能な払出通路 5 8 0 a と、払出通路 5 8 0 a の途中から分岐している球抜通路 5 8 0 b とを有しており、通常の状態では、払出制御基板 6 3 3 からの指示に基づいて払出通路 5 8 0 a から上部満タン球経路ユニット 6 0 0 側へ遊技球 B を放出し、球抜レバー 5 9 3 が操作される球抜通路 5 8 0 b から上部満タン球経路ユニット 6 0 0 側へ遊技球 B を放出するものである。

40

【0 4 9 8】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a から放出された遊技球 B と、球抜通路 5 8 0 b から放出された遊技球 B とを、分けて下方へ誘導するものである。下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 を介して、払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a から放出された遊技球 B を扉枠 3 側へ誘導し、球抜通路 5 8 0 b から放出された遊技球 B を基板ユニット 6 2 0 側へ誘導するものである。

【0 4 9 9】

[4 - 7 - 1 . 球誘導ユニット]

払出ユニット 5 6 0 における球誘導ユニット 5 7 0 について、主に図 8 7 及び図 8 8 等を参照して詳細に説明する。球誘導ユニット 5 7 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 にお

50

る払出ベース 551 の背板左部 551 e の後面上部に後方から取付けられ、タンクレール 553 からの遊技球 B を受取って払出装置 580 側へ遊技球 B を誘導するためのものである。

【0500】

球誘導ユニット 570 は、遊技球 B が流通可能な蛇行状に延びた誘導通路 570 a を有しており前方へ開放されている箱状の誘導ユニットベース 571 と、誘導ユニットベース 571 の前側を閉鎖している平板状の誘導通路前蓋 572 と、誘導通路 570 a 内を流通する遊技球 B により可動する可動片部材 573 と、可動片部材 573 の可動を検知することで誘導通路 570 a 内の遊技球 B の有無を検知する球切検知センサ 574 と、を備えている（図 92 を参照）。

10

【0501】

球誘導ユニット 570 は、誘導ユニットベース 571 及び誘導通路前蓋 572 の正面視の形状が、上下に延びた四角形に形成されている。誘導通路 570 a は、誘導ユニットベース 571 の上面の左端付近において上方へ開口しており、上端から誘導ユニットベース 571 の高さ方向中央付近まで垂直に下方へ延びた後に、右方へ屈曲し、誘導ユニットベース 571 の左右方向の幅の間で折返しを繰り返しながら蛇行状に下方へ延びて、誘導ユニットベース 571 の下面の左端付近において下方へ開口している。

【0502】

誘導通路 570 a は、遊技球 B が流通する流通方向に対して、前後右方の奥行と、左右方向の幅とが、遊技球 B の外径よりも若干大きく形成されており、遊技球 B を一列で誘導することができる。

20

【0503】

球誘導ユニット 570 は、上部付近において、可動片部材 573 が誘導通路 570 a 内へ進退可能に取付けられている。詳しくは、可動片部材 573 は、上部が誘導通路 570 a の正面視右外側の部位で前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており、自重により下端の一部が誘導通路 570 a 内へ突出するように形成されている。この可動片部材 573 は、誘導通路 570 a 内へ突出している部位に遊技球 B が当接することで、突出している部位が遊技球 B に押されて誘導通路 570 a 内から後退して突出していない状態となる。

【0504】

30

球切検知センサ 574 は、可動片部材 573 の一部が誘導通路 570 a 内へ突出している時には、可動片部材 573 を検知せず、可動片部材 573 の一部が誘導通路 570 a 内から後退して突出していない時には、可動片部材 573 を検知する。従って、球切検知センサ 574 は、誘導通路 570 a 内に遊技球 B が存在している時には検知の状態となり、誘導通路 570 a 内に遊技球 B が存在していない時には非検知の状態となる。

【0505】

球誘導ユニット 570 は、本体枠 4 に組立てた状態で、誘導通路 570 a の上流端が、タンクレール 553 の下流端と連通していると共に、誘導通路 570 a の下流端が、払出装置 580 の払出通路 580 a の上流端と連通している。球誘導ユニット 570 は、遊技球 B を誘導する誘導通路 570 a が蛇行状に延びていることから、球誘導ユニット 570 の全高よりも誘導通路 570 a が長く延びており、誘導通路 570 a 内に多くの遊技球 B を貯留することができる。また、球誘導ユニット 570 は、球切検知センサ 574 によって誘導通路 570 a 内の遊技球 B の有無を検知することができるため、誘導通路 570 a を介して球タンク 552 内の遊技球 B の有無を検知することができる。

40

【0506】

[4-7-2. 払出装置]

払出ユニット 560 における払出装置 580 について、主に図 87 乃至図 90 等を参照して詳細に説明する。図 89 は、払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。図 90 (a) は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、(b) は (a) における A-A 線で切断し

50

た断面図である。払出装置 580 は、払出ベースユニット 550 の払出ベース 551 における背板左部 551 e の後面の球誘導ユニット 570 の下側に後方から着脱可能に取付けられる。

【0507】

払出装置 580 は、後方へ開放された箱状で遊技球 B が流通可能な払出通路 580 a 及び払出通路 580 a の途中から分岐している球抜通路 580 b を有している払出装置本体 581 と、払出装置本体 581 を後側から閉鎖している平板状の払出装置後蓋 582 と、払出装置本体 581 の前側に取付けられており後方へ開放された浅い箱状の払出装置前蓋 583 と、を備えている。

【0508】

また、払出装置 580 は、払出装置本体 581 の後面に取付けられており回転軸が払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 との間に突出している払出モータ 584 と、払出モータ 584 の回転軸に取付けられている平歯車状の駆動ギア 585 と、駆動ギア 585 と噛合しており払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア 586 と、第一伝達ギア 586 と噛合しており払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア 587 と、第二伝達ギア 587 と噛合している平歯車状の払出ギア 588 a 及び払出ギア 588 a よりも外方へ延出している複数の検知片 588 b を有し払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 との間で回転可能に取付けられている払出ギア部材 588 と、払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 との間で払出ギア部材 588 と一体回転し払出通路 580 a 内に突出している複数の羽根片 589 a を有した払出羽根 589 と、払出装置本体 581 の後側に取付けられており払出ギア部材 588 の検知片 588 b を検知する羽根回転検知センサ 590 と、を備えている。

【0509】

更に、払出装置 580 は、払出通路 580 a の下流端において払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 とによって取付けられており遊技球 B を検知する払出検知センサ 591 と、払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 とによって払出通路 580 a から分岐する部位で球抜通路 580 b を開閉可能に取付けられている球抜可動片 592 と、球抜可動片 592 が球抜通路 580 b を閉鎖している位置で保持可能とされており払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 とによって上下方向へスライド可能に取付けられている球抜レバー 593 と、を備えている。

【0510】

払出装置 580 は、平面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。払出装置 580 は、左右方向の幅が、球誘導ユニット 570 の左右方向の幅よりも正面視右方へ大きく形成されている。

【0511】

払出装置 580 の払出通路 580 a は、図 89 に示すように、背面視において、上流端が左右方向の中央から左寄りの位置で上方へ開口しており、下流端が左右方向の右端付近の位置で下方へ開口している。払出通路 580 a は、上流端から下方へ向かうに従って少しずつ左方へ移動するように上から全高の約 $1/3$ の高さほど下方へ斜めに延び、そこから右方やや斜め下へ折れ曲がった後に、左右の幅の約 $1/3$ のところで折れ曲がって払出羽根 589 の中心（回転軸）へ向かうように下方へ略垂直に延びている。そして、払出羽根 589 の中心よりも上側において、遊技球 B の外径よりも若干大きい幅で背面視右方へ折れ曲がった後に、払出羽根 589 の外周との間に遊技球 B よりも若干大きい隙間が形成されるように払出羽根 589 と同心円の円弧状に下方へ延びた上で、払出羽根 589 の中心よりも背面視右方の位置で下流端まで下方へ垂直に延びている。

【0512】

払出通路 580 a 内において、払出羽根 589 よりも下方で下流端の直上に払出検知センサ 591 が配置されている。

【0513】

球抜通路 580b は、払出通路 580a 内における上流端から斜め下方へ延びて右方へ折れ曲がっている部位で分岐して、背面視左辺に沿って下端まで垂直に延びており、底面の背面視における左端付近で下方へ開口している。

【0514】

払出装置本体 581 及び払出装置後蓋 582 は、払出通路 580a と球抜通路 580b とが分岐している部位における球抜可動片 592 が取付けられている側において、互に対向し遊技球 B の外径よりも狭い隙間を形成するようにそれぞれから後方及び前方へ突出していると共に、それぞれが払出通路 580a と球抜通路 580b の背面視における左側壁と連続するように形成されている本体側ガイド壁 581a 及び後蓋側ガイド壁 582a を備えている。本体側ガイド壁 581a 及び後蓋側ガイド壁 582a は、払出通路 580a における球抜通路 580b と分岐して上から約 1/3 の高さの位置で背面視右方へ延びている部位の背面視左方の位置に形成されている。本体側ガイド壁 581a 及び後蓋側ガイド壁 582a は、背面視において左斜め上へ窪むように湾曲しており、主に球抜通路 580b の側壁を構成するように形成されている。本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間を通過して球抜可動片 592 が回転する。

10

【0515】

払出モータ 584 は、払出装置本体 581 における払出通路 580a が上流端から斜め下方へ延びている部位の背面視右方に取付けられている。駆動ギア 585、第一伝達ギア 586、第二伝達ギア 587、及び払出ギア部材 588 は、払出装置本体 581 の前方に配置されており、前側が払出装置前蓋 583 によって被覆されている。払出ギア部材 588 は、外方へ延出している平板状の検知片 588b が、周方向へ 120 度の角度の間隔で三つ備えられている。

20

【0516】

払出羽根 589 は、払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 との間に配置されている。払出羽根 589 は、外方へ平板状に延出している複数の羽根片 589a が、周方向へ 120 度の角度の間隔で三つ備えられている。羽根片 589a は、払出通路 580a 内における上方から回転軸に向かって延びた後に背面視右方へ延びている部位において、払出通路の側壁との間が遊技球 B の外径よりも狭くなるように、払出通路 580a 内へ突出している。払出羽根 589 は、三つの羽根片 589a の間に、中心側へ遊技球 B の半径よりも若大きい半径の円弧で窪んだ球収容部 589b を備えている。この球収容部 589b には、遊技球 B を一つのみ収容可能とされている。これにより、払出羽根 589 は、羽根片 589a によって払出通路 580a 内の遊技球 B が、払出羽根 589 よりも下流側へ移動するのを規制することができると共に、背面視時計回りの方向へ回転することで球収容部 589b に収容された遊技球 B を下流側へ移動させることができる。

30

【0517】

払出ギア部材 588 と払出羽根 589 は、払出装置後蓋 582 と払出装置前蓋 583 とによって同軸上で一体回転可能に取付けられている。羽根回転検知センサ 590 は、背面視において、払出ギア部材 588 の回転軸の背面視左方に配置されている。羽根回転検知センサ 590 は、払出羽根 589 と一体回転する払出ギア部材 588 の検知片 588b を検知することで、払出羽根 589 の回転を検知するためのものである。

40

【0518】

球抜可動片 592 は、上端が、本体側ガイド壁 581a 及び後蓋側ガイド壁 582a の上端において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。球抜可動片 592 は、く字状に屈曲しており、窪んでいる側が払出通路 580a 内を向くように取付けられている。球抜可動片 592 は、前後方向の奥行きが、本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間の隙間よりも小さく形成されており、本体側ガイド壁 581a 及び後蓋側ガイド壁 582a の間の隙間を通過して、球抜通路 580b 内へ突出したり球抜通路 580b 外へ後退したりすることができる。

【0519】

球抜レバー 593 は、球抜可動片 592 の上端付近の背面視左方において上下方向へス

50

ライド可能に、払出装置本体 581 及び払出装置後蓋 582 に取付けられている。球拔レバー 593 は、一部が払出装置後蓋 582 を貫通して後方へ突出しており、その突出している部位を操作することで、スライドさせることができる。球拔レバー 593 は、下降端に位置させることで、下部が球拔可動片 592 と当接可能となり、球拔可動片 592 の背面視時計回りの方向への回動を規制することができ、球拔可動片 592 によって球拔通路 580b を閉鎖させることができる。また、球拔レバー 593 は、上昇端に位置させることで、球拔可動片 592 を球拔通路 580b の外側へ回動できるようにすることができ、球拔通路 580b を開くことができる（図 90 を参照）。

【0520】

球拔レバー 593 を上昇させて球拔可動片 592 を回動可能な状態とすると、球拔可動片 592 の上流側で数珠繋ぎのような状態となっていた遊技球 B が、球拔可動片 592 を越えて球拔通路 580b 側へ流下することとなる。この際に、球拔通路 580b が払出通路 580a の上流側から真直ぐに直線状に延びているため、払出通路 580a の上流から流下してきた遊技球 B が、真直ぐに球拔通路 580b 側へ流下すると共に、球拔通路 580b の下流側が島設備側に連通していることから、払出羽根 589 のように遊技球 B の流れを抑制するようなものがないため、遊技球 B が払出通路 580a 側よりも早く流下することとなる。

【0521】

このように、球拔可動片 592 を回動可能としている状態では、球拔通路 580b 内を遊技球 B が早い速度で流下することから、球拔通路 580b 内に突出している球拔可動片 592 の下端側に遊技球 B が勢い良く当接することとなるが、球拔可動片 592 が払出装置本体 581 の本体側ガイド壁 581a と払出装置後蓋 582 の後蓋側ガイド壁 582a との間を通して球拔通路 580b の内面よりも外側へ移動することができることから、その当接の力によって球拔可動片 592 が球拔通路 580b の外側へ移動することとなるため、球拔可動片 592 が球拔通路 580b の壁面と遊技球 B との間に挟まれることはなく、遊技球 B により球拔可動片 592 に強い力が作用しないようにすることができ、遊技球 B の衝突による球拔可動片 592 の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。

【0522】

このようなことから、球拔可動片 592 を破損し難くすることができることから、球拔通路 580b の下流側の島設備側へより多くの遊技球 B をより早く排出させることができるため、パチンコ機 1 の交換やメンテナンス等にかかる時間の増加を抑制させることができる。

【0523】

また、球拔可動片 592 が回動可能な状態の時に、球拔可動片 592 が遊技球 B よりも狭い間隔の本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間を通して球拔通路 580b の外側へ移動するため、球拔通路 580b 内に突出している球拔可動片 592 に遊技球 B が当接することで球拔可動片 592 が本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間を通して外側へ移動する際に、球拔可動片 592 と一緒に遊技球 B が本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間側へ移動しても、遊技球 B よりも間隔の狭い本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間により、遊技球 B のみが外側への移動を阻止することができる。

【0524】

そして、本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間によって遊技球 B の外側への移動が阻止されることで、球拔可動片 592 から遊技球 B が離れることとなり、その後の球拔可動片 592 の移動が慣性力によることとなるため、球拔可動片 592 に対して強い力が作用することはない、球拔可動片 592 を破損し難くすることができると共に、本体側ガイド壁 581a と後蓋側ガイド壁 582a との間から遊技球 B が球拔通路 580b の外側へ飛び出すことはなく、遊技球 B を球拔通路 580b の下流側へ確実に流通させることができる。

【0525】

〔４－７－３．上部満タン球経路ユニット〕

払出ユニット５６０における上部満タン球経路ユニット６００について、主に図８７及び図８８等を参照して詳細に説明する。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１eの後面下部で払出装置５８０の下側に後方から取付けられる。上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０から下方へ放出され遊技球Ｂを、下部満タン球経路ユニット６１０へ誘導するためのものである。上部満タン球経路ユニット６００は、正面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。

【０５２６】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベース５５１に取付けられ後側が開放された箱状の上部満タンベース６０１と、上部満タンベース６０１の後側に取付けられており前側が開放された箱状の上部満タンカバー６０２と、上部満タンカバー６０２の上端付近に回転可能に取付けられており払出装置５８０を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材６０３と、を備えている。上部満タンベース６０１は、正面視右辺から右方へ突出しており、裏カバーを取付けるための裏カバー取付部６０１aを備えている。

【０５２７】

また、上部満タン球経路ユニット６００は、上面における正面視左端付近において上方へ開口しており下から全高の約 $2/3$ の高さの位置まで左辺に沿って下方へ延出している上部払出球受通路６００aと、上部払出球受通路６００aと連通しており正面視右方へ全幅の約 $3/4$ ほど延びていると共に下から全高の約 $1/6$ の高さまで下方へ延出している上部球貯留通路６００bと、上部球貯留通路６００bの左右方向中央より正面視左側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部通常払出通路６００cと、上部通常払出通路６００cと隣接し上部球貯留通路６００bの左右方向中央より正面視右側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部満タン払出通路６００dと、上面における正面視右端付近において上方へ開口して下方へ略垂直に延びた後に下面の右端付近において下方へ開口している上部球抜通路６００eと、を備えている（図９２を参照）。

【０５２８】

上部満タン球経路ユニット６００は、下面において、正面視左側から、上部通常払出通路６００c、上部満タン払出通路６００d、及び上部球抜通路６００eが、順に並んで下方へ開口している。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、上部払出球受通路６００aの上流端が、払出装置５８０における払出通路５８０aの下流端の直下で開口しており、上部球抜通路６００eの上流端が、払出装置５８０における球抜通路５８０bの下流端の直下で開口している。これにより、払出装置５８０の払出通路５８０aから放出（払出）された遊技球Ｂは、上部払出球受通路６００a及び上部球貯留通路６００bを通して、上部通常払出通路６００c又は上部満タン払出通路６００dの何れかから下方へ放出される。また、払出装置５８０の球抜通路５８０bから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部球抜通路６００eを通して下方へ放出される。

【０５２９】

〔４－７－４．下部満タン球経路ユニット〕

払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０について、主に図８７及び図８８等を参照して詳細に説明する。下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の底板部５５１gに載置されると共に、上部満タン球経路ユニット６００の下部に取付けられる。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００から下方へ放出された遊技球Ｂを、扉枠３側へ誘導したり、基板ユニット６２０側へ誘導したりするものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、前端側が低くなるように前後方向に延びていると共に、後端が上方へ延びている。

【０５３０】

下部満タン球経路ユニット６１０は、下部通常払出通路６１０a、下部満タン払出通路６１０b、及び下部球抜通路６１０cを有しており前後方向に延びていると共に上方へ開

放されている下部満タンベース 6 1 1 と、下部満タンベース 6 1 1 の上側に取り付けられている下部満タンカバー 6 1 2 と、下部満タンベース 6 1 1 の前端に前後に延びた軸周りに回動可能に取り付けられており下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の下流端開口を開閉可能としている払出通路開閉扉 6 1 3 と、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の下流端開口を閉鎖する方向へ払出通路開閉扉 6 1 3 を付勢している閉鎖バネ 6 1 4 と、を備えている。

【0531】

下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、後端の上方へ延びている部位の上面に、正面視左から順に、下部通常払出通路 6 1 0 a、下部満タン払出通路 6 1 0 b、及び下部球抜通路 6 1 0 c が並んだ状態で、それぞれの上流端が上方へ向かって開口している。下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b は、左右に並んだ状態で前方へ延びた上で、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の前端において前方へ向かって開口している。下部満タン払出通路 6 1 0 b は、下部通常払出通路 6 1 0 a よりも若干低い状態で前方へ延びている。下部球抜通路 6 1 0 c は、下部満タン払出通路 6 1 0 b の正面視右側面に沿って前方へ延びており、前後方向の途中において右方へ向かって開口している。

【0532】

払出通路開閉扉 6 1 3 は、下部通常払出通路 6 1 0 a と下部満タン払出通路 6 1 0 b とのそれぞれの前端開口の間の位置で回動可能に取り付けられている。この払出通路開閉扉 6 1 3 は、閉鎖バネ 6 1 4 によって正面視時計回りの方向へ付勢されており、通常の状態では、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b のそれぞれの前端開口（下流端開口）を閉鎖している。払出通路開閉扉 6 1 3 は、前方へ突出している作動突部 6 1 3 a を備えている。作動突部 6 1 3 a は、正面視の形状が、払出通路開閉扉 6 1 3 の回動中心を中心とした短い円弧状に形成されており、前端面が、反時計回りの方向の端部側へ近づくに従って前方へ突出するように傾斜している。この作動突部 6 1 3 a は、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉めた時に、扉枠 3 におけるファールカバーユニット 1 5 0 の扉開閉当接部 1 5 0 f と当接するように形成されている。

【0533】

下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、払出ユニット 5 6 0 に組立てた状態で、後部上端において上方へ開口している下部通常払出通路 6 1 0 a、下部満タン払出通路 6 1 0 b、下部球抜通路 6 1 0 c が、それぞれ上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部通常払出通路 6 0 0 c、上部満タン払出通路 6 0 0 d、及び上部球抜通路 6 0 0 e の下流端の直下に位置している。これにより、上部通常払出通路 6 0 0 c から下方へ放出された遊技球 B は、下部通常払出通路 6 1 0 a を流通し、上部満タン払出通路 6 0 0 d から下方へ放出された遊技球 B は下部満タン払出通路 6 1 0 b を流通し、上部球抜通路 6 0 0 e から下方へ放出された遊技球 B は下部球抜通路 6 1 0 c を流通することとなる。

【0534】

また、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の前端（下流端）が、扉枠 3 におけるファールカバーユニット 1 5 0 の貫通球通路 1 5 0 a 及び満タン球受口 1 5 0 b の直後で開口している。また、下部球抜通路 6 1 0 c の下流端は、基板ユニット 6 2 0 のベースユニット 6 2 0 b における左方へ開口した球抜誘導部 6 2 7 と対向するように開口している。

【0535】

下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、通常の状態（本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じている状態）では、払出通路開閉扉 6 1 3 の作動突部 6 1 3 a がファールカバーユニット 1 5 0 の扉開閉当接部 1 5 0 f と当接することで、閉鎖バネ 6 1 4 の付勢力に抗して正面視反時計回りの方向へ回動している。これにより、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b のそれぞれの下流端の開口が開いた状態となっており、ファールカバーユニット 1 5 0 の貫通球通路 1 5 0 a 及び満タン球受口 1 5 0 b と連通した状態となっている。

【0536】

一方、本体枠4に対して扉枠3を開いた状態とすると、払出通路開閉扉613の作動突部613aがファールカバーユニット150の扉開閉当接部150fから離れることとなり、払出通路開閉扉613が閉鎖パネ614の付勢力によって正面視時計回りの方向へ回動し、下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bのそれぞれの下流端の開口が閉じられた状態となる。この状態では、下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610b内の遊技球Bが、それぞれの前端開口から前方へ移動することができなくなる。これにより、本体枠4に対して扉枠3を開けても、下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bから遊技球Bがこぼれることはない。

【0537】

[4-7-5. 払出ユニットにおける遊技球の流れ]

続いて、払出ユニット560における遊技球Bの流れについて、主に図92を参照して詳細に説明する。払出ユニット560は、本体枠4に組立てた状態では、払出ベース551の後面に取付けられている。通常の状態では、払出装置580の球抜レバー593が下降端に位置しており、払出通路580aから分岐している球抜通路580bを分岐部分において閉鎖している。また、下部満タン球経路ユニット610では、払出通路開閉扉613が開状態となっている。

【0538】

上方へ開放されている球タンク552には、パチンコ機1を設置している遊技ホール島設備から、例えば、球誘導ユニット570の球切検知センサ574による球切れの検知に基づいて、所定数の遊技球Bが供給される。球タンク552に供給・貯留された遊技球Bは、タンクレール553によって一列に整列された状態で、球誘導ユニット570の誘導通路570aを通して払出装置580の払出通路580a内へと送られる。払出モータ584が回転していない状態では、遊技球Bが払出羽根589よりも下流側へ移動（流下）することができず、払出羽根589よりも上流側に複数の遊技球Bが滞留した状態となる。

【0539】

そして、球誘導ユニット570の誘導通路570a内の遊技球Bが可動片部材573を押圧し、球切検知センサ574が可動片部材573を検知することとなる。これにより、少なくとも可動片部材573から払出羽根589までの間の通路内に遊技球Bが貯留されていることが判る。

【0540】

この状態で、払出モータ584により払出羽根589が背面視時計周りの方向へ回転すると、球収容部589bに収容された遊技球Bが背面視時計回りの方向へ移動し、払出通路580aにおける払出羽根589よりも下流側へ放出される。そして、払出羽根589（球収容部589b）から放出された遊技球Bは、払出検知センサ591に検知された後に、上部満タン球経路ユニット600の上部払出球受通路600aへと送られる。

【0541】

上部満タン球経路ユニット600の上部払出球受通路600aへ送られた遊技球Bは、通常の状態では、上部球貯留通路600bを通して、上部払出球受通路600aの直下に配置されている上部通常払出通路600cへと流下する。そして、上部通常払出通路600cへと流下した遊技球Bは、下部満タン球経路ユニット610の下部通常払出通路610a、扉枠3のファールカバーユニット150の貫通球通路150aを通して、皿ユニット200における皿ユニットベース211の上皿球供給口211aから上皿201内へ放出される。

【0542】

払出装置580から多くの遊技球Bが払出されて、上皿201内が遊技球Bで一杯になると、上皿球供給口211aから前方へ遊技球Bを放出することができなくなるため、払出装置580から払出された遊技球Bが、下部満タン球経路ユニット610の下部通常払出通路610a内に滞留するようになり、更に遊技球Bが払出されると、下部通常払出通

10

20

30

40

50

路 6 1 0 a と上流側で連通している上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部通常払出通路 6 0 0 c 内にも滞留することとなる。そして、上部通常払出通路 6 0 0 c 内が遊技球 B で一杯になった状態で、更に遊技球 B が払出されると、上部通常払出通路 6 0 0 c の上流側で連通している上部球貯留通路 6 0 0 b 内に遊技球 B が滞留し始める共に、遊技球 B が上部通常払出通路 6 0 0 c と隣接している上部満タン払出通路 6 0 0 d 側へ流下し初める。

【0 5 4 3】

そして、上部満タン払出通路 6 0 0 d 側へ流下した遊技球 B は、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部満タン払出通路 6 1 0 b を通って、扉枠 3 のファールカバーユニット 1 5 0 における満タン球受口 1 5 0 b に受けられる。その後、満タン球受口 1 5 0 b に受けられた遊技球 B は、貯留通路 1 5 0 e、球放出口 1 5 0 d、及び皿ユニットベース 2 1 1 の下皿球供給口 2 1 1 c を通って下皿 2 0 2 内へ放出される。これにより、上皿 2 0 1 が遊技球 B で満タンになった状態で、更に遊技球 B が払出された場合、遊技球 B を自動的に下皿 2 0 2 へ払出させることができる。

【0 5 4 4】

なお、下皿 2 0 2 が遊技球 B で一杯になって、下皿球供給口 2 1 1 c から前方へ遊技球 B を放出することができなくなった状態で、更に遊技球 B が払出されると、下皿球供給口 2 1 1 c の上流側のファールカバーユニット 1 5 0 の貯留通路 1 5 0 e 内に遊技球 B が滞留して貯留されることとなる。そして、貯留通路 1 5 0 e 内にある程度の数の遊技球 B が貯留されると、可動片 1 5 3 が可動して満タン検知センサ 1 5 4 に検知され、上皿 2 0 1 及び下皿 2 0 2 が遊技球 B で満杯（満タン）になっていることを遊技者に案内すると共に、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 を、満タン検知センサ 1 5 4 が非検知の状態となるまで一時的に停止させる。

【0 5 4 5】

パチンコ機 1 のメンテナンスや交換等の際に、球タンク 5 5 2 内に貯留されている遊技球 B をパチンコ機 1 から排出する場合は、払出装置 5 8 0 の球抜レバー 5 9 3 を下降端の位置から上方へスライドさせて上昇端の位置の状態とする。その後、球抜可動片 5 9 2 の下端側が遊技球 B に押されて、背面視時計回りの方向へ回動することとなり、球抜可動片 5 9 2 が本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間を通過して、球抜通路 5 8 0 b の外側へ押し出された状態となる。これにより、払出通路 5 8 0 a から分岐している球抜通路 5 8 0 b へ遊技球 B が進入可能となり、上流側の遊技球 B が球抜通路 5 8 0 b を通って下方へ放出される。

【0 5 4 6】

この際に、球抜可動片 5 9 2 の部位では、流下する遊技球 B が、球抜可動片 5 9 2 よりも本体側ガイド壁 5 8 1 a 及び後蓋側ガイド壁 5 8 2 a に強く当接するため、球抜可動片 5 9 2 が破損し難くなっている。

【0 5 4 7】

そして、払出装置 5 8 0 の球抜通路 5 8 0 b から下方へ放出された遊技球 B は、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部球抜通路 6 0 0 e、及び下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c を通って、下部球抜通路 6 1 0 c の下流端開口から基板ユニット 6 2 0 の球抜誘導部 6 2 7 へ放出された後に、排出球受部 6 2 8 及び球排出口 6 2 9 を通ってパチンコ機 1 の後方外部（遊技ホールの島設備側）に排出される。

【0 5 4 8】

[4 - 8 . 基板ユニット]

本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 について、主に図 9 3 乃至図 9 7 等を参照して詳細に説明する。図 9 3 (a) は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。図 9 4 は、基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。図 9 5 は基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 9 6 は基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図 9 7 は、左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。基板ユニット 6 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられている。

【0549】

基板ユニット620は、本体枠ベースユニット500における本体枠ベース501の後面における遊技盤載置部501cよりも下側に取付けられるスピーカユニット620aと、スピーカユニット620aの一部を後方から覆うように本体枠ベース501の後面に取付けられるベースユニット620bと、ベースユニット620bの後側に取付けられている電源ユニット620cと、電源ユニット620cの後側に取付けられている払出制御ユニット620dと、払出制御ユニット620dの一部を後方から覆うようにスピーカユニット620aの後面に取付けられているインターフェイスユニット620eと、を備えている。

【0550】

スピーカユニット620aは、本体枠ベースユニット500における本体枠ベース501の後面における遊技盤載置部501cよりも下側に取付けられるスピーカカバー621と、スピーカカバー621の後面における正面視左端付近において前方へ向けて取付けられている本体枠スピーカ622と、本体枠スピーカ622の後側を覆うようにスピーカカバー621の後側に取付けられており前方へ開放された容器状のスピーカボックス623と、を備えている。

【0551】

スピーカカバー621は、左右方向へ延びており、正面視左端付近において前後に貫通しており上下に延びた複数のスリットにより構成されている円形状のスピーカ取付部621aと、スピーカ取付部621aの正面視右方側で後方から前方へ膨出するように窪んでいる空間用前凹部621bと、空間用前凹部621bの下面から下方へ突出していると共に左右方向へ延びており斜め下後へ向けて開口している接続部621cと、を備えている。

【0552】

スピーカカバー621のスピーカ取付部621aに、後側から本体枠スピーカ622が前方へ向けて取付けられる。また、スピーカカバー621の接続部621cは、下端が外枠2の外枠下組立体40における幕板後部材43の接続筒部43aの上端と一致するように45度の角度で傾斜している。本体枠スピーカ622は、主に低音を出力するコーン型スピーカとされている。

【0553】

スピーカボックス623は、前方へ開放された容器状に形成されており、本体枠スピーカ622の後側となる部位が後方へ最も大きく突出しており、正面視右方へ向かうに従って、階段状に後方への突出が小さくなるように形成されている。これにより、スピーカボックス623の正面視中央より右側の後方の空間を十分に確保することができ、ベースユニット620bや電源ユニット620c等が配置できるようにしている。スピーカボックス623は、スピーカカバー621の接続部621cを除いた後面の全体を被覆する（閉じる）ように形成されている。

【0554】

スピーカユニット620aは、スピーカカバー621とスピーカボックス623とで本体枠スピーカ622から後方へ出力されるサウンドを封じ込めるエンクロージャ624の一部を形成している。このエンクロージャ624は、スピーカカバー621においてスピーカ取付部621aの正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部621bが形成されていることから、スピーカボックス623が右方へ向かうに従って後方への突出量が小さくなるように階段状に形成されていても、本体枠スピーカ622よりも右方の空間を十分に広く確保されている。

【0555】

スピーカユニット620aは、外枠2に対して本体枠4を閉じた状態とすると、スピーカカバー621の接続部621cがシール部材48を挟むように接続筒部43aに接続され、本体枠スピーカ622の後方の空間と、外枠2の幕板内部空間40aとが連通した状態となる。従って、本体枠スピーカ622の後側に、スピーカカバー621、スピーカボ

10

20

30

40

50

ックス623、幕板前部材42、及び幕板後部材43によって、広い空間のエンクロージャ624を形成することができ、本体枠スピーカ622の後方へ出力されたサウンドを幕板前部材42の開口部42aから前方へ出力（放射）させることができる。

【0556】

詳述すると、上述したように、スピーカユニット620aでは、本体枠スピーカ622の後方の空間（エンクロージャ624の一部）を、比較的広い奥行で正面視右方まで延出させて、接続部621c及び接続筒部43aを介して外枠下組立体40側へ連通させていることから、本体枠スピーカ622から後方へ出力されたサウンドにおいて、特に低音域を減衰させることなく、外枠下組立体40側へ伝達させることができると共に、伝達された低音域を二つのポート部材47を通すことで共振・増幅させて幕板前部材42の開口部42aから前方へ放射することができる。

10

【0557】

この際に、幕板前部材42の開口部42aから前方へ放射されるサウンドは、位相が反転された状態で、放射されるようにしているため、本体枠スピーカ622の前面から出力されて皿ユニット200のスピーカ口211bから放射されたサウンドに対して、増幅させるように共振することとなり、本体枠スピーカ622の口径が小さくても重低音が響く大きなサウンドを出力することができる。

【0558】

つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ622のエンクロージャ624がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。これにより、本体枠スピーカ622の前面から出力されて皿ユニット200のスピーカ口211bから放射されるサウンドと、本体枠スピーカ622の後面から出力されて外枠2のグリル部材46から放射されるサウンドとによって、豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

20

【0559】

また、スピーカユニット620aは、スピーカカバー621に、スピーカ取付部621aの下部と空間用前凹部621bとの間の位置で前後方向に貫通している貫通口621dが形成されていると共に、スピーカボックス623に、貫通口621dと連通して筒状に延びており前後に貫通している貫通筒623aが形成されている。スピーカユニット620aに組立てた状態では、貫通口621dと貫通筒623aが互いに連通し、エンクロージャ624とは独立した状態となる。これら貫通口621d及び貫通筒623aには、接続ケーブル503が挿通される。

30

【0560】

基板ユニット620のベースユニット620bは、スピーカボックス623の一部を後方から覆うように本体枠ベース501の後面に取付けられる前ベース625と、前ベース625の後側に取付けられており後面に電源ユニット620cが取付けられる後ベース626と、を備えている。

【0561】

また、ベースユニット620bは、前ベース625と後ベース626とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット610の下部球抜通路610cから放出された遊技球Bを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部627と、球抜誘導部627の下流側で正面視右方において上方へ開口しており遊技盤5から下方に排出された遊技球Bを受ける排出球受部628と、球抜誘導部627及び排出球受部628を通った遊技球Bを下方へ排出する球排出口629と、を備えている。

40

【0562】

球抜誘導部627は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流端が排出球受部628の左端側に開口している。球抜誘導部627は、本体枠4に組立てた状態で、上流端の開口が、下部満タン球経路ユニット610の下部球抜通路610cの下流端開口と一致するように対向しており、下部球抜通路610cから放出された遊技球Bを受取って、排出球受部628へ誘導することができる。

50

【0563】

排出球受部628は、上方へ開放されていると共に、左右に長く延びている。排出球受部628の底面は、正面視左端が球抜誘導部627の底面と連続しており、右方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。

【0564】

ベースユニット620bは、球タンク552から抜かれた遊技球Bや、遊技盤5から排出された遊技球Bを、球抜誘導部627や排出球受部628によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口629から下方へ排出するようにしているため、正面視において左右方向中央より左側の空間を広く確保し易くすることができる。これにより、スピーカユニット620aのエンクロージャ624の空間を広くすることができ、従来のパチンコ機よりも豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

10

【0565】

基板ユニット620の電源ユニット620cは、ベースユニット620bの後ベース626の後側に取付けられている電源基板630と、電源基板630の後側を覆うように後ベース626に取付けられている電源基板カバー631と、を備えている。

【0566】

払出制御ユニット620dは、電源ユニット620cにおける電源基板カバー631の後側に着脱可能に取付けられる箱状の払出制御基板ボックス632と、払出制御基板ボックス632内に収容されている払出制御基板633（図97を参照）と、を備えている。払出制御基板633は、皿ユニット200における球貸操作ユニット220の球貸ボタン224の押圧操作や、遊技盤5の主制御基板等からの払出コマンドに応じて、払出装置580の払出モータ584を制御して、指示された数の遊技球Bを遊技者側（上皿201又は下皿202）に払出するためのものである。払出制御基板ボックス632は、開閉の痕跡が残るように形成されている。これにより、払出制御基板633に対する不正な改造を察知することができ、不正行為に対する抑止力を高めている。

20

【0567】

インターフェイスユニット620eは、スピーカユニット620aにおけるスピーカボックス623の後側に取付けられている基板ベース634と、基板ベース634の後面に取付けられているインターフェイス基板635と、インターフェイス基板635の後側を覆うように基板ベース634に取付けられているインターフェイス基板カバー636と、を備えている。

30

【0568】

基板ベース634は、スピーカボックス623の後面における本体枠スピーカ622の後方となる後方へ最も突出している部位に取付けられている。インターフェイス基板635は、接続ケーブル503の一方（本体枠4側）の端部が接続されている。インターフェイス基板635は、電源基板630、払出制御基板633、主制御基板、周辺制御基板、等が接続されると共に、パチンコ機1の外部に設置されているCRユニットと接続される。インターフェイス基板カバー636は、払出制御ユニット620dの一部を覆うように基板ベース634（インターフェイス基板635）よりも正面視右方へ延出している。

40

【0569】

[4-9. 裏カバー]

本体枠4における裏カバー640について、主に図76乃至図82を参照して詳細に説明する。裏カバー640は、本体枠ベースユニット500の本体枠ベース501の遊技盤挿入口501b内に前方から挿入されて取付けられた遊技盤5の後側を覆うものである。裏カバー640は、正面視における右辺が、本体枠ベース501の後方延出部501jの上下に延びている後端に、上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられ、左辺が、払出ベース551の裏カバー取付部551iと上部満タン球経路ユニット600の裏カバー取付部601aとに取付けられる。

【0570】

裏カバー640は、上下左右に延びた平板の正面視右辺側が前方へ折り曲げられたよう

50

な形状に形成されており、本体枠４に組立てた状態で、後面が払出ベース５５１の背板上部５５１ｄの後面と略同一面上に位置するように形成されている。裏カバー６４０は、前後に貫通し上下に延びている複数のスリット６４１が形成されている。本実施形態では、裏カバー６４０は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機１の後側から本体枠４内を視認することができる。

【０５７１】

[４－１０．施錠ユニット]

本体枠４における施錠ユニット６５０について、主に図９８を参照して詳細に説明する。図９８（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。施錠ユニット６５０は、本体枠４の本体枠ベース５０１

10

【０５７２】

施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、ユニットベース６５１の前端下部から前方へ突出しており回転方向によって扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、を備えている。

【０５７３】

また、施錠ユニット６５０は、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、ユニットベース６５１の前端における伝達シリンダ６５４よりも上方の位置から前方へ突出しており下方へスライドさせることで、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。

20

【０５７４】

施錠ユニット６５０は、本体枠４に組立てた状態で、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２、伝達シリンダ６５４、及び外枠用開錠レバー６５６が、本体枠ベース５０１の前面よりも前方へ突出している。伝達シリンダ６５４は、本体枠ベース５０１のシリンダ挿通口５０１ｆを通して前方へ突出し、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすることで、前端が扉枠３のシリンダ錠１３０の回転伝達部材１３３と係合し、鍵穴１３２に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。

30

【０５７５】

施錠ユニット６５０は、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２が、扉枠３の扉枠ベースユニット１００における扉枠補強ユニット１１０の鉤掛部材１１６に係止され、複数（二つ）の外枠用鉤６５３が、外枠２における外枠右組立体２０の上鉤掛部材２４と下鉤掛部材２５とに係止される。

【０５７６】

施錠ユニット６５０は、パチンコ機１に組立てた状態で、シリンダ錠１３０の鍵穴１３２に対応している鍵を差し込んで、正面視反時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の扉枠用鉤６５２が上方へ移動し、本体枠４に対して扉枠３が開錠される。一方、鍵を正面視時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。本体枠４に対して扉枠３を開いた状態では、外枠用開錠レバー６５６を下方へスライドさせると、複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。このようにして、本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間の施錠を、開錠することができる。

40

【０５７７】

本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間を施錠する場合は、扉枠用鉤６５２及び外枠用鉤６５３の先端側が細くなるように傾斜しているため、本体枠４に対して扉枠３を閉じたり、外枠２に対して本体枠４を閉じたりすると、扉枠用鉤６５２や外枠用鉤６５３が、鉤掛部材１１６や上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５を乗り越えるように下方

50

や上方へ移動した後に、錠バネ 6 5 5 の付勢力によって施錠状態となる。

【0 5 7 8】

[4 - 1 1 . 本体枠上部の詳細な構成]

続いて、本体枠 4 の上部の詳細な構成について、主に図 9 9 乃至図 1 0 6 を参照して詳細に説明する。図 9 9 (a) は本体枠の平面図であり、(b) は (a) における B - B 線で切断した断面図である。図 1 0 0 は、本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。図 1 0 1 (a) は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、(b) は (a) を前下から見た斜視図である。図 1 0 2 は、図 1 0 1 (a) を分解して前から見た分解斜視図である。図 1 0 3 は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。図 1 0 4 は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。図 1 0 5 は、本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。図 1 0 6 は、本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。

10

【0 5 7 9】

本体枠 4 は、上述したように、後部が外枠 2 の枠内に挿入可能とされると共に本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 及び本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 により外枠 2 に対して着脱可能且つヒンジ回転可能に取付けられ遊技盤 5 の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース 5 0 1 と、本体枠ベース 5 0 1 の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆 L 字状の払出ベース 5 5 1 と、払出ベース 5 5 1 に取付けられており左右に延びた箱状（容器状）で上方へ開放されている球タンク 5 5 2 と、球タンク 5 5 2 の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール 5 5 3 と、タンクレール 5 5 3 の上端の一部に取付けられている第一レールカバー 5 5 4 と、第一レールカバー 5 5 4 から正面視左方に離間してタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている第二レールカバー 5 5 5 と、第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 の間の位置でタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている球整流部材 5 5 6 と、タンクレール 5 5 3 の下流側端に取付けられている球止部材 5 5 7 と、払出ベース 5 5 1 の後側でタンクレール 5 5 3 の下流側に取付けられており遊技者側へ遊技球 B を払出するための払出装置 5 8 0 と、を備えている。

20

【0 5 8 0】

球タンク 5 5 2 は、平面視の形状が左右方向へ延びた四角形に形成されており正面視において左側が低くなるように傾斜している底壁 5 5 2 a と、底壁 5 5 2 a の前辺及び後辺からそれぞれ上方へ延びている前壁 5 5 2 b 及び後壁 5 5 2 c と、底壁 5 5 2 a の左右両辺からそれぞれ上方へ延びている左側壁 5 5 2 d 及び右側壁 5 5 2 e と、を有し、上側が開放されている容器状に形成されている。球タンク 5 5 2 には、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等の島設備から供給される遊技球 B が貯留される。

30

【0 5 8 1】

また、球タンク 5 5 2 は、前壁 5 5 2 b において上方から切欠いて残りの外周上端縁よりも低く形成されている越流部 5 5 2 f を有している。この越流部 5 5 2 f は、前壁 5 5 2 b における左側壁 5 5 2 d の端部側から反対側（右側壁 5 5 2 e 側）の端部へ向かって、前壁 5 5 2 b の左右方向の長さの約 3 / 4 の長さに亘って形成されている。

40

【0 5 8 2】

タンクレール 5 5 3 は、正面視において右端側（上流側）が球タンク 5 5 2 の内部と連通していると共に、球タンク 5 5 2 から遠ざかるように下流側が左右方向の一方側（左方側）へ延びている。タンクレール 5 5 3 は、底部において上流付近から下流端まで延びており遊技球 B の流通方向に直交する幅方向が遊技球 B を一つのみ流通可能に形成されている樋状の主誘導部 5 5 3 a を有している。主誘導部 5 5 3 a は、正面視左方へ向かうほど低くなるように傾斜している。また、主誘導部 5 5 3 a は、平面視において、右端側から左方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に右端から左右方向の全長の約 1 / 1 0 の位置まで延びた後に、左方へ向かうに従って後方へ移動するように右端から左右方向の全長の約 4 / 1 0 の位置まで斜めに延び、そこから左右方向に延びた軸線に対して平行に左端ま

50

で延びたクランク状に形成されている。タンクレール 5 5 3 は、主誘導部 5 5 3 a において、左端から右方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に延びている部位が、同じ幅で上端まで延びており、この部位の上端に第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、及び球整流部材 5 5 6 が取付けられることで上側が閉鎖される。また、タンクレール 5 5 3 は、上側が閉鎖される部位において、遊技球 B が流通する流路の高さが下流端（左端）へ向かうに従って低くなるように形成されており、下流端では遊技球 B が一つのみ流通可能な高さ（遊技球 B の外径よりも若干高い高さ）に形成されている。

【0 5 8 3】

また、タンクレール 5 5 3 は、主誘導部 5 5 3 a よりも上方で上流端から上側が閉鎖される部位まで延びており、遊技球 B の流通方向に直交する幅方向へ遊技球 B が複数並ぶように主誘導部 5 5 3 a の幅よりも広く膨出していると共に上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部 5 5 3 a の幅と一致するように変化している膨出部 5 5 3 b を有している。この膨出部 5 5 3 b によって、上流側では幅方向に広がっていた複数の遊技球 B を、下流側へ向かうに従って、幅方向を遊技球 B 一つ分の幅となるように整列させることができる。また、膨出部 5 5 3 b は、上端側から下方の主誘導部 5 5 3 a へ向かうに従って幅方向が狭くなるように形成されている。このようなことから、タンクレール 5 5 3 は、膨出部 5 5 3 b を流通している複数の遊技球 B を、下流側及び下方側へ向かうに従って、幅方向が一行となるように整列させることができる。

【0 5 8 4】

タンクレール 5 5 3 の膨出部 5 5 3 b は、曲率の中心が内部側に配置されており、三次元的に湾曲した形状に形成されている。膨出部 5 5 3 b は、湾曲している曲率の中心が、主誘導部 5 5 3 a よりも上方に配置されているため、タンクレール 5 5 3 では、主誘導部 5 5 3 a と膨出部 5 5 3 b との境に、わずかに面取りされた角が形成されている。また、膨出部 5 5 3 b は、上流側よりも下流側の方が、湾曲している曲率が大きく形成されている。このようなことから、三次元的に湾曲している膨出部 5 5 3 b を流通する遊技球 B では、当接する膨出部 5 5 3 b の位置によって、膨出部 5 5 3 b 側からの反力が作用する向きが様々な方向へ変化することとなり、膨出部 5 5 3 b 内において球ガミの発生を抑制させることができる。詳述すると、膨出部 5 5 3 b を一定に延びている形状に形成した場合、膨出部 5 5 3 b 内を流通する遊技球 B には、膨出部 5 5 3 b の内面から常に一定の方向へ反力が作用することとなり、反力が分散し難くなるため、内部の遊技球 B が常に一定の方向へ押されることで、遊技球 B が逃げ難くなり、球詰り（球ガミ）が発生し易くなる。これに対して、膨出部 5 5 3 b を三次元的な湾曲面としていることから、遊技球 B の位置によって膨出部 5 5 3 b の内面から作用する反力の向きが区々となるため、内部を流通する複数の遊技球 B の押される方向が分散されることで、押された遊技球 B を逃げ易くすることができ、球詰り（球ガミ）を発生し難くすることができる。

【0 5 8 5】

また、タンクレール 5 5 3 は、透明な素材により形成されており、外側から内部を視認することができるように構成されている。これにより、仮に、タンクレール 5 5 3 内において球詰り（球ガミ）が発生しても、外側からタンクレール 5 5 3 内の遊技球 B の状態を見ることができるため、球詰りしている場所を素早く特定することができる。従って、タンクレール 5 5 3 内での球詰りを、素早く解消させることができるため、球詰りの発生による遊技の中断を可及的に短くすることができ、遊技の中断による遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。また、タンクレール 5 5 3 を透明にしていることから、後方からタンクレール 5 5 3 を通して本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の後側（裏ユニット 3 0 0 0）を視認することができるため、遊技盤 5 の可動演出ユニット等において可動の不具合が発生した時に、遊技盤 5 を本体枠 4 に取付けたままの状態、駆動モータやギアやベルト等の伝達機構の状況を確認することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0 5 8 6】

本体枠 4 は、球タンク 5 5 2 の前側に備えられ、前後方向へ延びていると共に左右方向

におけるタンクレール 5 5 3 の下流側と同じ側（正面視において左側）が球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d よりも外方（左方）へ延びており、球タンク 5 5 2 から前方へ溢れた遊技球 B を球タンク 5 5 2 へ戻すために後端側が越流部 5 5 2 f と同じ高さで前端側が高くなるように傾斜している越流面部 5 0 1 m と、越流面部 5 0 1 m の後端における球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の外側からタンクレール 5 5 3 における上側が開放されている膨出部 5 5 3 b の上方まで後方へ延び、後端側が低くなるように傾斜していると共に、左右方向において球タンク 5 5 2 から遠ざかっている側（左側）が低くなるように傾斜しており、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B の一部を誘導する迂回通路 5 5 2 g と、を備えている。

【0 5 8 7】

10

また、本体枠 4 は、迂回通路 5 5 2 g の左右方向両外側のうち球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d とは反対側に備えられており、左右方向の間隔が遊技球の外径よりも広く、底面の高さがタンクレール 5 5 3 における上側が開放されている部位よりも低い排出部 5 5 1 j と、排出部 5 5 1 j を間にして迂回通路 5 5 2 g とは反対側で、越流面部 5 0 1 m よりも低い位置に備えられており、後方から電気配線を接続可能とされている複数の電線接続端子 5 5 8 a を有した外部端子板 5 5 8 と、複数の電線接続端子 5 5 8 a（外部端子板 5 5 8）の上側を覆い、上面が越流面部 5 0 1 m よりも高い位置で水平に延びている端子カバー 5 5 1 k と、を備えている。

【0 5 8 8】

20

越流面部 5 0 1 m は、本体枠ベース 5 0 1 に形成されている。越流面部 5 0 1 m は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体 5 0 1 a の後面における上辺から遊技球 B の外径の 2 倍～4 倍の距離低い位置から後方へ平板状に延出している。越流面部 5 0 1 m は、左右方向の長さが、本体枠ベース 5 0 1 の左右方向の長さの約 $1/3$ の長さに形成されており、正面視における左端が、本体枠ベース 5 0 1 の左端から左右方向の全長の $1/3$ よりも右方に位置している。越流面部 5 0 1 m は、前端から後端までの高さが、遊技球 B の外径の約 $1/2$ の高さに形成されている。この越流面部 5 0 1 m は、本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じた状態で、外枠上部材 3 0 との間に、遊技球 B の外径の約 2 倍の距離の隙間が形成される。

【0 5 8 9】

30

本体枠ベース 5 0 1 は、越流面部 5 0 1 m の左右両側に配置されており、越流面部 5 0 1 m の前端と同じ高さで略水平に延びている平板状の左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o と、左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o のそれぞれの左右方向両外側において左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o よりも上端が高く前後方向へ帯板状に延びており、左右方向へ遊技球 B の外径よりも狭い間隔で列設されている複数のリブ 5 0 1 p と、を有している。左段部 5 0 1 n は、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが短く形成されている。また、左段部 5 0 1 n は、水平面に対して、正面視において後端右隅が僅かに低くなるように傾斜している。右段部 5 0 1 o は、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが長く形成されている。また、右段部 5 0 1 o は、水平面に対して、正面視において後端左隅が僅かに低くなるように傾斜している。

【0 5 9 0】

40

本体枠ベース 5 0 1 の複数のリブ 5 0 1 p は、端子カバー 5 5 1 k の上面よりも高く形成されており、本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じた状態では、外枠 2 の外枠上部材 3 0 の下面との間の隙間が、遊技球 B の外径よりも狭くなる高さに形成されている。

【0 5 9 1】

本体枠ベース 5 0 1 は、本体枠 4 に組立てた状態で、正面視において、越流面部 5 0 1 m の右端が球タンク 5 5 2 における越流部 5 5 2 f の右端と左右方向が一致していると共に、越流面部 5 0 1 m の左端が迂回通路 5 5 2 g の左端と左右方向が度一致しており、右段部 5 0 1 o の右端が球タンク 5 5 2 の右側壁 5 5 2 e と左右方向が一致している。

【0 5 9 2】

迂回通路 5 5 2 g は、球タンク 5 5 2 と一体に形成されている。なお、以下では、底壁

50

5 5 2 a、前壁 5 5 2 b、後壁 5 5 2 c、左側壁 5 5 2 d、及び右側壁 5 5 2 e で囲まれた容器状の領域を、単に球タンク 5 5 2 とも称する。迂回通路 5 5 2 g は、球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の外側から左方へ平板状に延出しており前端が越流部 5 5 2 f と同じ高さで後端が低くなるように傾斜している通路面 5 5 2 h と、通路面 5 5 2 h における左側壁 5 5 2 d とは反対側の端辺から上方へ左側壁 5 5 2 d と同じ高さまで延出している堰部と、を有している。迂回通路 5 5 2 g の通路面 5 5 2 h の後端辺は、正面視において後端辺の左端側（堰部 5 5 2 i 側）が、球タンク 5 5 2 の後壁 5 5 2 c と同じ位置まで後方に延びており、その左端側から右端側へ向かうに従って前方へ移動するように斜めに延びている。なお、迂回通路 5 5 2 g の通路面 5 5 2 h は、左右方向の傾斜を水平にしてもよい。

10

【0593】

迂回通路 5 5 2 g は、本体枠 4 に組立てた状態で、後端が、左右方向へクランク状に延びているタンクレール 5 5 3 において、左右方向に対して斜めに延びている部位の前端側と沿うように延びている。つまり、迂回通路 5 5 2 g の後端は、左右方向に対して斜めに延びている。これにより、迂回通路 5 5 2 g により後方へ誘導された遊技球 B は、斜めになっている後端より、その流通方向が斜めの後端に対して垂直方向となるように変化することとなる。迂回通路 5 5 2 g の斜めに延びている後端は、タンクレール 5 5 3 の斜めに延びている部位と、略平行（タンクレール 5 5 3 内における遊技球 B の流通方向）に延びている。従って、迂回通路 5 5 2 g の後端からは、タンクレール 5 5 3 の流通方向（幅方向）に対して略垂直な方向へ遊技球 B が放出されるため、タンクレール 5 5 3 で幅の広い部位で迂回通路 5 5 2 g からの遊技球 B を受けることができる。また、迂回通路 5 5 2 g からタンクレール 5 5 3 内へは、遊技球 B の流通方向に対して略垂直方向（直角方向）に遊技球 B が供給されるため、迂回通路 5 5 2 g からの遊技球 B によるタンクレール 5 5 3 内での球詰りを発生し難くすることができる。

20

【0594】

迂回通路 5 5 2 g は、後端が、タンクレール 5 5 3 の下流側へ向かうに従って後方へ移動するように、左右方向に対して斜めに延びているため、迂回通路 5 5 2 g からタンクレール 5 5 3 側へ遊技球 B が放出される際に、斜めに延びている後端により、遊技球 B を、タンクレール 5 5 3 の幅が狭くなっている下流側よりも幅の広がっている上流側へ放出することができ、幅の広い部位に放出することでタンクレール 5 5 3 内での球ガミの発生を抑制することができる。

30

【0595】

また、迂回通路 5 5 2 g により遊技球 B を誘導する部位は、タンクレール 5 5 3 において、球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の後部と後壁 5 5 2 c の正面視左部の外側に該当している。この部位には、球タンク 5 5 2 内から、球タンク 5 5 2 の案内面部 5 5 2 j の下側（開口部 5 5 2 k の天井側）を潜った遊技球 B が流通する。このようなことから、タンクレール 5 5 3 における迂回通路 5 5 2 g の後方となる部位では、上下方向に積み重なった複数の遊技球 B の高さが、開口部 5 5 2 k の天井の高さ（タンクレール 5 5 3 の壁の高さ）を越えることはない。従って、タンクレール 5 5 3 における球タンク 5 5 2 の下流側、つまり、迂回通路 5 5 2 g の後端側において、上側へ遊技球 B を積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができるため、迂回通路 5 5 2 g により後方へ誘導された遊技球 B を、タンクレール 5 5 3 において確実に受取ることができ、タンクレール 5 5 3 から遊技球 B が後方へこぼれることはない。

40

【0596】

球タンク 5 5 2 は、前壁 5 5 2 b、後壁 5 5 2 c、及び左側壁 5 5 2 d に囲まれた内側において、左側壁 5 5 2 d における越流部 5 5 2 f よりも若干低い位置から右方へ低くなるように延びている平板状の案内面部 5 5 2 j を有している。案内面部 5 5 2 j は、前後方向が前壁 5 5 2 b から後壁 5 5 2 c まで延びている。また、案内面部 5 5 2 j は、正面視において右端辺が、前壁 5 5 2 b における左端から前壁 5 5 2 b の左右方向の全長の約 $1/3$ の位置から、前壁 5 5 2 b における左端から前壁 5 5 2 b の左右方向の全長の約 1

50

／9で前壁552bから左側壁552dの前後方向の全長の約1／2付近の位置まで後方へ斜めに延びた後に、左側壁552dと平行に後壁552cの近傍まで延び、そこから後壁552cに平行に前後方向が一定の幅で後壁552cの左端から後壁552cの左右方向の全長の約1／3の位置まで延びた形状に形成されている。

【0597】

球タンク552には、平面視において、上記のような形状に形成されている案内面部552jの右端辺と、当該右端辺の前壁552b側の端と後壁552c側の端とを結んだ直線とで囲まれた領域が、上下方向に貫通するように形成された開口部552kを有している。また、球タンク552は、右側壁552eの前端側と迂回通路552gの堰部552iの前端側に、それぞれ前壁552bと同一面上で左右方向外方及び上下方向に延びてい

10

【0598】

球タンク552とタンクレール553は、互いに組立てた状態では、球タンク552の開口部552kに、タンクレール553の上流端（正面視において右端）が接続されている。また、平面視においてクランク状に左右方向へ延びているタンクレール553の斜めに延びている部位とその左側の左右方向へ真直ぐに延びている部位とは、球タンク552よりも後方に位置（突出）している。そして、球タンク552の左側壁552dの左側の迂回通路552gの後端辺は、クランク状に左右方向へ延びているタンクレール553の斜めに延びている部位の前端に位置している。

20

【0599】

排出部551jは、払出ベース551の上面に形成されている。排出部551jは、本体枠4に組立てた状態で、迂回通路552gよりも低い高さから球タンク552の底壁552aと同じ高さまで後方へ向かって階段状に低くなるように、球タンク552における正面視左側のフランジ部552lの後側からタンクレール553まで後方へ延びた後に、タンクレール553に沿って左方へタンクレール553の上端よりも高くなる位置（第二レールカバー555の左右方向中央付近の位置）まで延びた上で、後方へ向かって延びている。

30

【0600】

外部端子板558は、後面に複数の電線接続端子558aが左右方向へ並んだ状態で取付けられている。この電線接続端子558aは、レバーの操作により把持部が開いて電気配線の先端を把持することができワンタッチターミナルである。外部端子板558は、本体枠4に組立てた状態で、タンクレール553における上側が第一レールカバー554、第二レールカバー555、及び球整流部材556により閉鎖される部位の前方に配置されている。外部端子板558（複数の電線接続端子558a）の上側を覆う端子カバー551kは、払出ベース551の上面に形成されている。端子カバー551kの上面は、球タンク552におけるフランジ部552lの上端と略同じ高さに形成されている。

【0601】

次に、パチンコ機1における本体枠4の上部の作用効果について説明する。まず、越流面部501m、左段部501n、右段部501o、及び迂回通路552gは、図103において白抜きの矢印で示すように、越流面部501mと迂回通路552gは後端側が低くなるように傾斜しており、左段部501nは後端右隅が、右段部501oは後端左隅が、それぞれ低くなるように傾斜している。また、球タンク552の底壁552a及びタンクレール553（主誘導部553a）は、正面視において、それぞれ左端側が低くなるように傾斜している。また、球タンク552の案内面部552jは、底壁552aとは逆方向の右端側が低くなるように傾斜している。

40

【0602】

そして、島設備から供給されることで球タンク552内に貯留されている遊技球Bの量

50

が増えてくると、まず初めに、外周上端縁のうち最も高さの低い越流部 5 5 2 f を越えて球タンク 5 5 2 の外側（前方）へ流出させることができ、球タンク 5 5 2 から溢れた遊技球 B を越流面部 5 0 1 m に逃すことができると共に、球タンク 5 5 2 から前方の越流面部 5 0 1 m へ流出させた遊技球 B を、越流面部 5 0 1 m の傾斜により球タンク 5 5 2 内へ戻すことができる（図 1 0 4 を参照）。従って、球タンク 5 5 2 内でのこれ以上の遊技球 B の増加を防止することができるため、球タンク 5 5 2 内において遊技球 B 同士が強く押し合うこと（球圧の増加）を抑制させることができ、球タンク 5 5 2 内において遊技球 B 同士の噛み合いによる詰り（所謂、球ガミ）の発生を防止することができる。

【0603】

また、迂回通路 5 5 2 g を備えていることから、図 1 0 5 に示すように、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B を、迂回通路 5 5 2 g を介してタンクレール 5 5 3 へ送ることができる。これにより、越流面部 5 0 1 m に溜った遊技球 B により球タンク 5 5 2 内の遊技球 B に後方への押圧力が強く作用することを回避させることができ、球タンク 5 5 2 内における遊技球 B の詰りを防止することができる。また、迂回通路 5 5 2 g を介して遊技球 B をタンクレール 5 5 3 へ送ることができるため、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m から溢れた遊技球 B が本体枠 4 の外側（後側）にこぼれるのを防止することができる。従って、本体枠 4 の外側にこぼれた遊技球 B が、外枠 2 と本体枠 4 との間に挟まれて本体枠 4 が開閉できなくなるような不具合の発生を回避させることができる。

【0604】

更に、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B の一部を、迂回通路 5 5 2 g によりタンクレール 5 5 3 の下流側へ誘導することができると共に、球タンク 5 5 2 から遠ざかっている左側に沿った一定の位置から遊技球 B をタンクレール 5 5 3 へ送ることができるため、迂回通路 5 5 2 g によってタンクレール 5 5 3 へ送られた遊技球 B による流れ（圧力）をタンクレール 5 5 3 の下流側へ向けさせることができ、タンクレール 5 5 3 内において遊技球 B 同士が強く押し合うのを抑制して遊技球 B が詰まるのを防止することができる。

【0605】

また、球タンク 5 5 2 の外周上端縁において、越流部 5 5 2 f 以外の残りの上端縁の高さを越流部 5 5 2 f よりも高くしていることから、球タンク 5 5 2 と迂回通路 5 5 2 g との間の球タンク 5 5 2 における左右方向の一方側の左側壁 5 5 2 d の上端縁が、越流部 5 5 2 f、つまり、越流面部 5 0 1 m の後端よりも高くなっている。これにより、球タンク 5 5 2 から越流部 5 5 2 f を越えて越流面部 5 0 1 m に溢れた上で、越流面部 5 0 1 m から迂回通路 5 5 2 g へ流通している遊技球 B が、球タンク 5 5 2 の一方側の左側壁 5 5 2 d により遮られることで、迂回通路 5 5 2 g から球タンク 5 5 2 側へ戻ってしまうことを防止することができ、迂回通路 5 5 2 g 側の遊技球 B が球タンク 5 5 2 内の遊技球 B を押圧して球タンク 5 5 2 内において遊技球 B の詰りが発生することを防止することができる。

【0606】

更に、上述したように、球タンク 5 5 2 と迂回通路 5 5 2 g との間の左側壁 5 5 2 d の上端縁が、越流面部 5 0 1 m の後端（迂回通路 5 5 2 g における遊技球 B が転動する通路面 5 5 2 h）よりも高くなっているため、越流面部 5 0 1 m を介することなく遊技球 B が球タンク 5 5 2 から迂回通路 5 5 2 g へ溢れてしまうことを防止することができる。これにより、迂回通路 5 5 2 g に対して横（球タンク 5 5 2）からの遊技球 B の流入を防止することができるため、迂回通路 5 5 2 g における遊技球 B の流れを、前端側の越流面部 5 0 1 m から後端側のタンクレール 5 5 3 へ向かう一定の方向の流れとすることができ、迂回通路 5 5 2 g からタンクレール 5 5 3 へ誘導される遊技球 B の圧力を一定方向とすることができ、従って、タンクレール 5 5 3 内において、遊技球 B にかかる圧力の向きがばらばらとなることで遊技球 B 同士が押し合って噛み込んでしまうことを防止することができる。遊技球 B の詰りの発生を防止することができる。

【0607】

また、タンクレール 5 5 3 の底部に、下流端まで延びている主誘導部 5 5 3 a を備えていることから、タンクレール 5 5 3 内の遊技球 B が主誘導部 5 5 3 a に到達することで、左右方向へ一列に並んだ状態となるため、タンクレール 5 5 3 内の遊技球 B を整列させることができ、遊技球 B を下流側の払出装置 5 8 0 へ確実に誘導することができる。また、タンクレール 5 5 3 における上側が開放されている部位において、複数の遊技球 B が並ぶことが可能な幅の広い膨出部 5 5 3 b を備えているため、迂回通路 5 5 2 g の後端から放出された遊技球 B を確実に受けることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【0608】

また、タンクレール 5 5 3 の膨出部 5 5 3 b を、上流端から上側が閉鎖されている部位まで延びるようにすると共に、上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部 5 5 3 a の幅と一致するように変化させるようにしているため、複数の遊技球 B が膨出部 5 5 3 b 内において下流側へ向かうに従って、それらが幅方向に対して一列となるように整列させられることができる。また、タンクレール 5 5 3 における上側が閉鎖されている部位を、遊技球 B が流通する流路の高さが下流端へ向かうに従って低くなるように形成しているため、上流側（球タンク 5 5 2 側）において高さ方向へ複数段に積み重なっていた複数の遊技球 B を、タンクレール 5 5 3 における上側が閉鎖されている部位を通して下流側へ流通させることで、高さ方向の段数を少なくして一列に整列させることができる。従って、タンクレール 5 5 3 により、複数の遊技球 B を、一列に整列させた状態で下流側（払出装置 5 8 0 側）へ誘導することができる。

【0609】

更に、越流面部 5 0 1 m 及び迂回通路 5 5 2 g を備えていることから、それらにおいて或る程度の数の遊技球 B を貯留することが可能となると共に、タンクレール 5 5 3 に膨出部 5 5 3 b を備えていることから、タンクレール 5 5 3 内の容積を大きくすることができるため、球タンク 5 5 2 と合わせてより多くの遊技球 B を貯留することができる。

【0610】

また、迂回通路 5 5 2 g 及び排出部 5 5 1 j を間にして球タンク 5 5 2 とは反対側に、電気配線が接続される複数の電線接続端子 5 5 8 a を備えた外部端子板 5 5 8 と、複数の電線接続端子 5 5 8 a（外部端子板 5 5 8）の上側を覆う端子カバー 5 5 1 k とを備えているため、島設備から遊技球 B が供給される球タンク 5 5 2 に対して、電線接続端子 5 5 8 a 及び端子カバー 5 5 1 k を遠くすることができるため、島設備から供給された遊技球 B が、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m において跳ねたり勢いよく供給されたりしても、電線接続端子 5 5 8 a 等に到達（当接）し難くすることができ、遊技球 B の当接によりショートしたり電気配線が外れたりするような不具合が発生することはない。

【0611】

また、複数の電線接続端子 5 5 8 a を後方へ向けると共に、端子カバー 5 5 1 k の上面を、越流面部 5 0 1 m よりも高くしているため、島設備から球タンク 5 5 2 に供給された遊技球 B が球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m で跳ねても、端子カバー 5 5 1 k の上面に乗り難くすることができると共に、端子カバー 5 5 1 k の上面に遊技球 B が乗っても、後側から落下し難くすることができ上述したような不具合の発生を回避させ易くすることができる。

【0612】

更に、越流面部 5 0 1 m から球タンク 5 5 2 の案内面部 5 5 2 j に戻された遊技球 B は、案内面部 5 5 2 j の傾斜により球タンク 5 5 2 の上流側（図 104 において右方向）へ送られる。これにより、案内面部 5 5 2 j 上の遊技球 B が、球タンク 5 5 2 内の遊技球 B に対して下流方向へ押圧することを防止することができ、球タンク 5 5 2 内において遊技球 B の詰りが発生することを防止することができる。

【0613】

また、島設備から球タンク 5 5 2 に供給された遊技球 B が、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m で跳ねて、越流面部 5 0 1 m の左右両側にある左段部 5 0 1 n や右段部 5 0 1 o

に乗っても、図104に示すように、それらの傾斜により遊技球Bを越流面部501mや迂回通路552gへ誘導することができ、本体枠4の外側に遊技球Bがこぼれることで不具合が発生するのを防止することができる。

【0614】

また、球タンク552からタンクレール553側へ遊技球Bが流通する際に、遊技球Bが案内面部552jの下側を通る構成としているため、案内面部552jによりタンクレール553において上側に積み重なる遊技球Bの量（高さ）を、案内面部552jの下面よりも高くないように規制することができる。従って、タンクレール553における球タンク552（案内面部552j）の下流側、つまり、迂回通路552gの後端側において、上側へ遊技球Bを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができる。迂回通路552gにより誘導された遊技球Bを確実に受取ることができる。

10

【0615】

更に、複数の電線接続端子558a及び端子カバー551kを、タンクレール553における上側が閉鎖されている部位の前方に配置しているため、端子カバー551kから後方へ遊技球Bが落下しても、その遊技球Bがタンクレール553に受入られることはなく、当該遊技球Bがタンクレール553内の遊技球Bに影響を与えて不具合が発生することを防止することができる。

【0616】

[5. 遊技盤の全体構成]

パチンコ機1における遊技盤5の全体構成について、主に図107乃至図115を参照して詳細に説明する。図107は、パチンコ機において、遊技パネルを不透明にして遊技球が流通する遊技領域内を示す遊技盤の正面図である。図108は、遊技盤におけるアタッカユニット付近を拡大して示す正面図である。図109は遊技盤を右前から見た斜視図であり、図110は遊技盤を左前から見た斜視図であり、図111は遊技盤を後ろから見た斜視図である。図112は遊技盤を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図113は遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図114は、遊技パネルを透明にした状態の遊技盤の正面図である。図115は、遊技パネルの装飾パターンと障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。

20

【0617】

パチンコ機1の遊技盤5は、遊技者がハンドルユニット180のハンドル182を操作することで遊技球Bが打込まれる遊技領域5aを有している。遊技領域5aには、遊技球Bの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Bの払出し）を付与する一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート部2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005が備えられている。従って、遊技盤5は、遊技球Bが、遊技領域5a内の一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート部2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005等に、受入れられたり通過したりするように、ハンドル182の打込操作と遊技領域5a内での遊技球Bの流通とを楽しませる遊技を行うためのものである。

30

【0618】

遊技盤5は、遊技領域5aの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材1000と、前構成部材1000の後側に取付けられており遊技領域5aの後端を区画する板状の遊技パネル1100と、を備えている。遊技パネル1100の前面における遊技領域5a内となる部位には、遊技球Bと当接する複数の障害釘N（図108を参照）が所定のゲージ配列で植設されている。また、遊技盤5は、遊技パネル1100の後側下部に取付けられている基板ホルダ1200と、基板ホルダ1200の後面に取付けられており遊技球Bを遊技領域5a内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板1310（図97及び図168等を参照）を有している主制御ユニット1300と、を備えている。

40

【0619】

また、遊技盤5は、主制御基板1310からの制御信号に基づいて遊技状況を表示し前

50

構成部材 1 0 0 0 の左上隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット 1 4 0 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に配置されている周辺制御ユニット 1 5 0 0 と、正面視において遊技領域 5 a の中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置 1 6 0 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に配置されている駆動基板ユニット 1 7 0 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 の前面に取付けられる表ユニット 2 0 0 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 の後面に取付けられる裏ユニット 3 0 0 0 と、を更に備えている。

【0620】

裏ユニット 3 0 0 0 の後面に演出表示装置 1 6 0 0 が取付けられていると共に、演出表示装置 1 6 0 0 の後面に周辺制御ユニット 1 5 0 0 が取付けられている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の後方で裏ユニット 3 0 0 0 の後面に、駆動基板ユニット 1 7 0 0 が取付け

10

【0621】

遊技パネル 1 1 0 0 は、外周が枠状の前構成部材 1 0 0 0 の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な平板状のパネル板 1 1 1 0 と、パネル板 1 1 1 0 の外周を保持しており前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられる枠状のパネルホルダ 1 1 2 0 (図 1 1 3 を参照) と、を備えている。

【0622】

駆動基板ユニット 1 7 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 との接続を中継しているパネル中継基板 1 7 1 0 と、周辺制御基板 1 5 1 0 からのコマンドに応じて表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニットに備えられている装飾基板及び駆動モータを駆動させる演出駆動基板 1 7 2 0 と、パネル中継基板 1 7 1 0 と演出駆動基板 1 7 2 0 とを収容している駆動基板ボックス 1 7 3 0 と、を備えている。駆動基板ボックス 1 7 3 0 は、背面視左辺側が裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 の後面にヒンジ回転可能に取付けられていると共に、背面視右辺側が演出表示装置 1 6 0 0 の後面に着脱可能に取付けられている。

20

【0623】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B を受入可能に常時開口している複数(ここでは四つ)の一般入賞口 2 0 0 1 と、複数の一般入賞口 2 0 0 1 とは遊技領域 5 a 内の異なる位置で遊技球 B を受入可能に常時開口している第一始動口 2 0 0 2 と、遊技領域 5 a 内の所定位置に取付けられており遊技球 B の通過を検知するゲート部 2 0 0 3 と、遊技球 B がゲート部 2 0 0 3 を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球 B の受入れが可能となる第二始動口 2 0 0 4 と、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球 B の受入れが可能となる大入賞口 2 0 0 5 と、大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球が流通する所定広さの受入空間 2 0 0 6 と、受入空間 2 0 0 6 内の遊技球を何れかで受入れる第一受入口 2 0 0 7 及び第二受入口 2 0 0 8 と、を備えている。

30

【0624】

また、表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で遊技領域 5 a の下端の直上に取付けられており第一始動口 2 0 0 2 を有している始動口ユニット 2 1 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視左方で内レール 1 0 0 2 に沿うように取付けられており三つの一般入賞口 2 0 0 1 を有しているサイドユニット 2 2 0 0 と、サイドユニット 2 2 0 0 の正面視左上で内レール 1 0 0 2 に沿うように取付けられているサイドスロープ 2 3 0 0 と、遊技領域 5 a 内の正面視右下隅となる始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視右方に取付けられており一つの一般入賞口 2 0 0 1、ゲート部 2 0 0 3、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、受入空間 2 0 0 6、第一受入口 2 0 0 7、及び第二受入口 2 0 0 8 を有しているアタッカユニット 2 4 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 及びサイドユニット 2 2 0 0 よりも上方で、遊技領域 5 a 内の正面視略中央やや上寄りに取付けられている枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、センター役物 2 5 0 0 の枠内を閉鎖するようにセンター役物 2 5 0 0 に取付けられている表演出ユニット 2 6 0 0 と、を備えている。

40

50

【0625】

裏ユニット3000は、パネルホルダ1120の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部3010aを有している裏箱3010と、裏箱3010の後面に取付けられており演出表示装置1600を着脱可能に取付けるためのロック機構3020と、を備えている。また、裏ユニット3000は、表ユニット2000の一般入賞口2001に受入れられた遊技球Bを検知する一般入賞口センサ3001と、第一始動口2002に受入れられた遊技球Bを検知する第一始動口センサ3002と、第一始動口2002付近に作用する磁気を検知する磁気センサ3003と、を備えている（図168を参照）。

【0626】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010内の後部に取付けられている裏後演出ユニット3100と、裏後演出ユニット3100の前側に取付けられている裏中演出ユニット3200と、裏中演出ユニット3200の前面右部に取付けられている裏右演出ユニット3300と、裏中演出ユニット3200の前面上部の左側に取付けられている裏上演出ユニット3400と、裏中演出ユニット3200の前面下部に取付けられている裏下演出ユニット3500と、裏右演出ユニット3300、裏上演出ユニット3400、及び裏下演出ユニット3500の前方で裏箱3010の前端に取付けられている裏前演出ユニット3600と、を備えている。

【0627】

〔5-1. 前構成部材〕

遊技盤5における前構成部材1000について、主に図116乃至図120を参照して詳細に説明する。図116は遊技盤における前構成部材及び遊技パネルの正面図であり、図117は前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図であり、図118は前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。図119は前構成部材及び遊技パネルを分解して前から見た分解斜視図であり、図120は前構成部材及び遊技パネルを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0628】

前構成部材1000は、全体が透明に形成されている。前構成部材1000は、正面視の外形が略正方形とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域5aの外周を区画している。この前構成部材1000は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール1001と、外レール1001に略沿って前構成部材1000の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール1002と、内レール1002の下端の正面視右側で遊技領域5aの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部1003と、を備えている。

【0629】

また、前構成部材1000は、アウト誘導部1003の正面視右端から前構成部材1000の右辺付近まで右端側が僅かに高くなるように直線状に傾斜している右下レール1004と、右下レール1004の右端から前構成部材1000の右辺に沿って外レール1001の上端の下側まで延びており上部が前構成部材1000の内側へ湾曲している右レール1005と、右レール1005の上端と外レール1001の上端とを繋いでおり外レール1001に沿って転動して来た遊技球Bが当接する衝止部1006と、を備えている。

【0630】

また、前構成部材1000は、内レール1002の上端に回動可能に軸支され、外レール1001との間を閉鎖するように内レール1002の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール1001との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材1007を、備えている。

【0631】

更に、前構成部材 1000 は、枠内における正面視左右方向中央下部で、アウト誘導部 1003 の後端において前後に貫通しているアウト口 1008 を備えている。アウト誘導部 1003 によって後方へ誘導された遊技球 B は、アウト口 1008 を通って前構成部材 1000（遊技パネル 1100）の後方へ排出される。

【0632】

また、前構成部材 1000 は、外レール 1001 及び内レール 1002 における下端から略垂直に延びた付近の部位の外側、アウト誘導部 1003 及び右下レール 1004 の下側、及び右レール 1005 の外側、のそれぞれの部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部 1009 を備えている。この防犯凹部 1009 は、遊技盤 5 を本体枠 4 に取付けて、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じた状態とすると、扉枠 3 における防犯カバー 170 の後方へ突出した後方突片 172 が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー 170 と遊技盤 5（前構成部材 1000）との間が、防犯カバー 170 の後方突片 172 と前構成部材 1000 の防犯凹部 1009 とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤 5 の前面下方より防犯カバー 170 と前構成部材 1000 との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域 5a 内に侵入させようとしても、後方突片 172 や防犯凹部 1009 に阻まれることとなり、遊技領域 5a 内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【0633】

また、前構成部材 1000 は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部 1010 を備えている。この切欠部 1010 は、遊技パネル 1100 における図示しないパネルホルダの切欠部と一致しており、遊技盤 5 を本体枠 4 に取付けた時に、切欠部 1010 及び切欠部を貫通して下部満タン球経路ユニット 610 の下部通常払出通路 610a 及び下部満タン払出通路 610b の前端開口が前方へ臨むようになっている。

【0634】

更に、前構成部材 1000 は、正面視において左上隅に形成されており、機能表示ユニット 1400 が取付けられる機能表示ユニット取付部 1011 と、左下隅に形成されている証紙貼付部 1012 と、を備えている。

【0635】

[5-2. 遊技パネル]

遊技盤 5 における遊技パネル 1100 について、主に図 115 乃至図 123 等を参照して詳細に説明する。図 121 (a) は遊技パネルにおけるパネル板と左上パネル装飾基板及び左下パネル装飾基板とを示す正面図であり、(b) は特定障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図であり、(c) は装飾パターンと重なっている障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図である。図 122 は、遊技パネルにおける装飾パターンと障害釘との関係を示す遊技盤の正面図である。図 123 (a) は遊技パネルのパネル板における装飾パターンと裏ユニットにおける裏前演出ユニットの裏前装飾基板との関係を示す正面図であり、(b) はパネル板とパネル装飾基板のパネル装飾用 LED との関係を示す断面図である。

【0636】

遊技パネル 1100 は、前構成部材 1000 の後面に取付けられており、表ユニット 2000 及び裏ユニット 3000 が取付けられるものである。遊技パネル 1100 は、外周が枠状の前構成部材 1000 の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板 1110 と、パネル板 1110 の外周を保持しており前構成部材 1000 の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット 3000 が取付けられる枠状のパネルホルダ 1120 と、を備えている。

【0637】

また、遊技パネル 1100 は、パネル板 1110 の周面へ向かって光を照射する複数のパネル装飾用 LED 1130a が実装されているパネル装飾基板 1130 と、パネル装飾基板 1130 をパネルホルダ 1120 に取付けている基板カバー 1135 と、を備えている。パネル装飾基板 1130 は、パネルホルダ 1120 の正面視左上隅に配置される左上パネル装飾基板 1131 と、パネルホルダ 1120 の正面視左下隅に配置される左下パネ

ル装飾基板 1 1 3 2 と、から構成されている。基板カバー 1 1 3 5 は、左上パネル装飾基板 1 1 3 1 をパネルホルダ 1 1 2 0 に取付けるための左上基板カバー 1 1 3 6 と、左下パネル装飾基板 1 1 3 2 をパネルホルダ 1 1 2 0 に取付けるための左下基板カバー 1 1 3 7 と、から構成されている。

【0638】

遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 は、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板 1 1 1 0 の板厚は、パネルホルダよりも薄く、障害釘 N を前面に植設したり表ユニット 2 0 0 0 を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（8～10 mm）とされている。なお、本実施形態では、透明な合成樹脂板によって

10

【0639】

パネル板 1 1 1 0 は、遊技領域 5 a 内において最も低い位置となり前構成部材 1 0 0 0 のアウト口 1 0 0 8 と対応した位置に下端から上方へ窪んだアウト凹部 1 1 1 1 が形成されている。また、パネル板 1 1 1 0 には、前後に貫通しており表ユニット 2 0 0 0 を取付けるための開口部 1 1 1 2 が複数形成されている。

【0640】

また、パネル板 1 1 1 0 は、前後に貫通した丸孔及び短い長孔に形成されている複数の位置決孔 1 1 1 3 と、上縁と下縁とにおいてそれぞれ左右方向へ離隔しており板厚が薄く形成されている複数の係合段部 1 1 1 4 と、を備えている。位置決孔 1 1 1 3 は、パネルホルダ 1 1 2 0 の突出ピン 1 1 2 4 が挿入されることで、パネルホルダ 1 1 2 0 との位置決めをするためのものである。係合段部 1 1 1 4 は、パネルホルダ 1 1 2 0 の係合爪 1 1 2 5 や係合片 1 1 2 6 に係合されることで、パネルホルダ 1 1 2 0 に対して着脱可能に取付けられるためのものである。

20

【0641】

パネル板 1 1 1 0 は、図 1 2 1（a）等に示すように、センター役物 2 5 0 0 を取付けるための大きな開口部 1 1 1 2 が、正面視において中央よりも右上にオフセットしている。これにより、パネル板 1 1 1 0 が枠状となっており、正面視において、遊技球 B の流通方向（枠状の周方向）に対して直交している幅が、中央より左側と下側が複数の遊技球 B が並ぶことが可能な広い幅となっており、上側と右側が複数の遊技球 B が並ぶことが不能な狭い幅となっている。本実施形態では、パネル板 1 1 1 0 において、図 1 2 1（a）において一点鎖線で囲んでいるように、幅が広がっている部位を装飾パターン形成領域 1 1 0 1 としていると共に、幅が狭くなっている部位を装飾パターン非形成領域 1 1 0 2 としている。

30

【0642】

このパネル板 1 1 1 0 は、後面において、装飾パターン形成領域 1 1 0 1 に、所定の絵柄を複数の線状の溝（つまり、線状に窪んだ複数の溝）により形成した装飾パターン 1 1 5 0 を備えている。本実施形態の装飾パターン 1 1 5 0 は、ガラスにヒビ割れが入ったような絵柄である。装飾パターン 1 1 5 0 は、断面形状が V 字状に形成されている。この装飾パターン 1 1 5 0 は、パネル装飾基板 1 1 3 0 のパネル装飾用 LED 1 1 3 0 a を発光させていない状態でも、前方の遊技者側から視認することができ、遊技領域 5 a 内を装飾している。また、パネル板 1 1 1 0 は、パネル装飾基板 1 1 3 0 のパネル装飾用 LED 1 1 3 0 a を発光させてパネル板 1 1 1 0 の内部に光を入射させると、ヒビ割れのような絵柄に形成された装飾パターン 1 1 5 0 を発光装飾させることができる。

40

【0643】

パネル板 1 1 1 0 の装飾パターン 1 1 5 0 は、パネル板 1 1 1 0 の周面から内部へ照射された光を主に前方へ反射させる放射部 1 1 5 1 と、パネル板 1 1 1 0 の周面から内部へ照射された光を前方へ反射させると共に線状に沿って導光する放射導光部 1 1 5 2 と、から構成されている。放射導光部 1 1 5 2 は、放射部 1 1 5 1 と比較して、溝の深さが深い、及び、断面において周長が長い、の少なくとも一方を満たしているものである。放射導

50

光部 1 1 5 2 は、複数の放射部 1 1 5 1 を結ぶように（或いは交差するように）形成され、パネル板 1 1 1 0 の周面から内部へ照射された光を、パネル板 1 1 1 0 内において乱反射させることで、溝の延びている方向へ光を導くことができる。つまり、放射導光部 1 1 5 2 は、自身が結ぶ複数の放射部 1 1 5 1 のうちの一方から他方に光を導光する役割を担うものであり、これにより、パネル装飾用 LED 1 1 3 0 a の配置部位、配置数が限られたなかで、パネル板 1 1 1 0 の装飾パターン 1 1 5 0 全体の感光率（前方へ放射（反射）される光の量の割合）が高められる。より具体的には、放射導光部 1 1 5 2 は、図 1 2 1（a）において二点鎖線で示すように、左上パネル装飾基板 1 1 3 1 のパネル装飾用 LED 1 1 3 0 a や左下パネル装飾基板 1 1 3 2 のパネル装飾用 LED 1 1 3 0 a から通常導光領域 1 1 0 3 の範囲内よりも外側に配置されている放射部 1 1 5 1 へ光を導いて、その放射部 1 1 5 1 を発光させ、装飾パターン 1 1 5 0 全体の感光率が高められることとなる。

10

【0644】

これにより、パネル装飾用 LED 1 1 3 0 a からの光が届き難い部位（通常導光領域 1 1 0 3 よりも外側の部位）に形成されている装飾パターン 1 1 5 0 の放射部 1 1 5 1 に対して、放射導光部 1 1 5 2 により多くの光を届かせて当該放射部 1 1 5 1 を十分な光量で発光装飾させることができる。従って、パネル装飾基板 1 1 3 0 のパネル装飾用 LED 1 1 3 0 a を発光させると、パネル板 1 1 1 0 の内部に入射された光が、放射部 1 1 5 1 及び放射導光部 1 1 5 2 から前方へ反射し、ヒビ割れのような絵柄に形成された装飾パターン 1 1 5 0 を、略全体に亘って均一な明るさで発光装飾させることができる。

20

【0645】

パネル板 1 1 1 0 は、複数の障害釘 N が所定のゲージ配列で植設されている。複数の障害釘 N には、遊技に対して重要な役割を有した特定障害釘 N 1 を有している。特定障害釘 N 1 は、図 1 2 2 に示すように、ワープ入口 2 5 0 1、一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、ゲート部 2 0 0 3、の付近に配置されている。これら特定障害釘 N 1 は、遊技球 B が当接することで、歪んだり曲がったりすると、ワープ入口 2 5 0 1 や一般入賞口 2 0 0 1 等へ遊技球 B が受入れられる確率が変化してしまうため、遊技ホール側において歪み等が無いように常にメンテナンスする対象となっているものである。

【0646】

本実施形態では、図 1 2 1（b）や図 1 2 2 に示すように、特定障害釘 N 1 を中心にして所定の範囲内（例えば、半径 1.5 mm～3 mm）を装飾禁止領域 1 1 0 4 としており、その範囲内には装飾パターン 1 1 5 0 の放射部 1 1 5 1 や放射導光部 1 1 5 2 を形成しないようにしている。これにより、パチンコ機 1 をメンテナンスする際に、特定障害釘 N 1 を見え易くすることができ、特定障害釘 N 1 が歪んでいるか否かを確認し易くできる。また、特定障害釘 N 1 の周りの装飾禁止領域 1 1 4 0 内に、放射部 1 1 5 1 や放射導光部 1 1 5 2 の溝を形成してないため、メンテナンス等の際に特定障害釘 N 1 を調整するために、特定障害釘 N 1 を叩いた時に、その力が特定障害釘 N 1 から放射部 1 1 5 1 や放射導光部 1 1 5 2 に伝わって、パネル板 1 1 1 0 が割れたりヒビが入ったりするのを防止することができる。

30

【0647】

また、特定障害釘 N 1 を除いた障害釘 N のなかで、装飾パターン 1 1 5 0 と重なった部位に植設されている障害釘 N は、図 1 2 1（c）に示すように、パネル板 1 1 1 0 に植設されている先端が、装飾パターン 1 1 5 0 を構成している溝（図では、放射導光部 1 1 5 2）の内部に突出している。従って、パネル装飾基板 1 1 3 0 のパネル装飾用 LED 1 1 3 0 a を発光させてパネル板 1 1 1 0 の内部へ光を入射させると、装飾パターン 1 1 5 0 の溝から、溝の内部に突出している障害釘 N の先端に光が照射され、その光が障害釘 N の傾斜している先端で反射することとなり、当該障害釘 N の先端を輝かせることができる。これにより、障害釘 N を光らせることができ、これまでのパチンコ機にはない発光演出を遊技者に見せることができる。なお、遊技領域 5 a 内において、特別な部位に植設されている障害釘 N に対して、意図的に装飾パターン 1 1 5 0 が重なるようにしても良く、これ

40

50

により、装飾パターン１１５０の発光装飾と一緒に特別な部の障害釘Ｎを光らせることができ、遊技者の関心を特別な部位の障害釘Ｎに強く引付けさせることができると共に、その特別な障害釘Ｎを狙った遊技球Ｂの打込操作を行わせることができる。

【０６４８】

また、パネル板１１１０の装飾パターン１１５０は、線状の溝に形成されている放射部１１５１や放射導光部１１５２の一部が、図１２３（ａ）に示すように、後述する裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３６００の裏前装飾基板３６０３正面視遊技領域５ａの中央側を向いている内側の外縁に沿うように形成されている。これにより、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａにより、装飾パターン１１５０（放射部１１５１及び放射導光部１１５２）を発光させた時に、遊技者側から見ると裏前装飾基板３６０３の内側の外縁を発光装飾させることができる。また、これにより、正面視において、裏前装飾基板３６０３の内側の外縁が発光装飾されることで、相対的に裏前装飾基板３６０３を暗くして見え辛くすることができ、正面視における遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができる。

【０６４９】

本実施形態では、線状の溝からなる装飾パターン１１５０を、パネル板１１１０に対して切削加工により形成している。また、装飾パターン１１５０は、障害釘Ｎを植設するための植設孔の形成よりも前に、形成している。これにより、装飾パターン１１５０の形成により排出される切削カスが、植設孔に詰まることを回避させることができ、障害釘Ｎを良好な状態で植設することができる。

【０６５０】

遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板１１１０よりも厚く（本例では、約２０ｍｍ）形成されている。パネルホルダ１１２０は、透明な合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０と略同じ大きさで前面側から後方側に向かって凹んでいる保持段部１１２３と、保持段部１１２３を略遊技領域５ａと同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口１１２１を備えている。

【０６５１】

また、パネルホルダ１１２０は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１１２２を備えている。この切欠部１１２２は、前構成部材１０００の切欠部１０１０と一致するように形成されており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部を貫通して貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。

【０６５２】

また、パネルホルダ１１２０は、保持段部１１２３から前方へ突出しておりパネル板１１１０の複数の位置決孔１１１３にそれぞれが挿入される複数の突出ピン１１２４と、保持段部１１２３よりも外側に配置されておりパネル板１１１０の上側と左下の傾斜している部位の係合段部１１１４に対して弾性係合する三つの係合爪１１２５と、保持段部１１２３の下外側から上方へ突出しておりパネル板１１１０の下辺の二つの係合段部１１１４とそれぞれ係合する一对の係合片１１２６と、を備えている。パネルホルダ１１２０は、前方斜め上からパネル板１１１０の下辺の係合段部１１１４を、係合片１１２６に係合させた上で、パネル板１１１０の上部を後方へ移動させて、上側と左下の傾斜している部位の係合段部１１１４を係合爪１１２５に弾性係合させることで、パネル板１１１０を保持段部１１２３に収容した状態で着脱可能に取付けることができる。この際に、パネル板１１１０の位置決孔１１１３に、パネルホルダ１１２０の突出ピン１１２４が挿入され、パネル板１１１０がパネルホルダ１１２０に対して所定の位置に位置決めされる。

【０６５３】

パネルホルダ１１２０は、保持段部１１２３よりも外側で正面視左上隅と右上隅に、前方から後方へ向かって凹んでいる二つの基板取付凹部１１２７と、それぞれの基板取付凹部１１２７の後側において後方から前方へ向かって凹んでいる二つのコネクタ凹部１１２

8と、を備えている。二つの基板取付凹部1127には、左上パネル装飾基板1131が取付けられた左上基板カバー1136と、左下パネル装飾基板1132が取付けられた左下基板カバー1137とが、それぞれ前方から取付けられる。上側の基板取付凹部1127は、機能表示ユニット1400の後方に位置している。また、下側の基板取付凹部1127は、前構成部材1000における証紙貼付部1012の後方に位置している。下側の基板取付凹部1127は、保持段部1123との境側から、パネル板1110における左下の斜めの部位の係合段部1114と係合する係合爪1125が突出している。

【0654】

パネルホルダ1120の接続凹部1128は、基板取付凹部1127に取付けられた左上パネル装飾基板1131の接続コネクタ1131aと、左下パネル装飾基板1132の接続コネクタ1132aとが、基板取付凹部1127の後壁を貫通して内部に突出した状態で、接続コネクタ1131b及び接続コネクタ1132bの周囲に指が入るような十分な広さの空間が形成される大きさに形成されている。これにより、接続コネクタ1131b及び接続コネクタ1132bへの接続ケーブル（図示は省略）の接続や取外し作業を容易に行うことができる。

【0655】

パネル装飾基板1130は、左上パネル装飾基板1131と左下パネル装飾基板1132とで構成されている。左上パネル装飾基板1131は、前面に複数のパネル装飾用LED1130aが実装されている。左上パネル装飾基板1131の複数のパネル装飾用LED1130aは、パネル板1110の周縁における左上の斜めの部位に沿うように並んでおり、最も上側が右方へ向けて、最も下側が下方へ向けて、光を照射するように実装されていると共に、残りがパネル板1110の左上の斜めの部位に対して垂直となるように右下方へ向けて光を照射するように実装されている。左上パネル装飾基板1131は、後面に後方へ突出した接続コネクタ1131aが取付けられている。

【0656】

左下パネル装飾基板1132は、前面に複数のパネル装飾用LED1130aが実装されている。左下パネル装飾基板1132は、パネルホルダ1120における下側の係合爪1125を避けるように切欠かれており、その切欠かれている部位を避けた状態で、複数のパネル装飾用LED1130aが、上方、右方、右上方へ向けて光を照射するように実装されている。左下パネル装飾基板1132は、後面に後方へ突出した接続コネクタ1132aが取付けられている。

【0657】

パネル装飾基板1130は、白色の部材により形成されており、前方から目立たないようにになっている。また、パネル装飾基板1130の複数のパネル装飾用LED1130aは、サイドビュータイプの広角のフルカラーLEDであり、前方へも光を照射することができる。

【0658】

パネル装飾基板1130は、図123(b)に示すように、サイドビュータイプのパネル装飾用LED1130aが実装される前面（板面）が、パネル板1110の表面と平行とになるように配置されている。これにより、パネル装飾基板1130の前後方向の寸法を、パネル板1110よりも薄くすることができ、パネル装飾基板1130をパネルホルダ1120に問題なく取付けることができると共に、パネルホルダ1120（遊技パネル1100）の前後方向の寸法の増加を抑制しつつ、パネル板1110の装飾パターン1150を発光装飾させることができる。

【0659】

また、パネル装飾基板1130は、その板面を、パネル板1110の表面と平行にしていると共に、板面（前面）に実装されるパネル装飾用LED1130aの大きさに対して十分すぎるほどの大きさの板面としている。換言すると、パネル装飾基板1130は、実装される複数のパネル装飾用LED1130aが占めるLED実装領域に対して、40倍～100倍の広さの複数のパネル装飾用LED1130aが実装されないその他の領域（

10

20

30

40

50

余剰領域)を有している。これにより、パネル装飾基板1130の取付強度を高めることができ、パチンコ機1の運送時、設置時、メンテナンス等の際に生ずる振動や衝撃が作用しても、パネル装飾基板1130とパネル板1110との位置関係のズレを生じ難くすることができ、パネル装飾用LED1130aの光軸のズレを抑制してパネル板1110へ光の入射に不具合が発生することを防止することができる。

【0660】

更に、パネル装飾基板1130は、基板カバー1135を介してパネルホルダ1120の基板取付凹部1127に取付けられるようにしているため、パチンコ機1の運送時、設置時、メンテナンス等の際に生ずる振動や衝撃が、パネル装飾基板1130へ伝わり難くなっている。従って、パネル装飾基板1130(パネル装飾用LED1130a)に作用する振動等を軽減させることができ、パネル装飾用LED1130aの耐久性の低下を抑制させることができると共に、上記と同様に、パネル装飾基板1130とパネル板1110との位置関係のズレを生じ難くすることができ、パネル装飾用LED1130aの光軸のズレを抑制してパネル板1110へ光の入射に不具合が発生することを防止することができる。

10

【0661】

基板カバー1135は、後側にパネル装飾基板1130が取付けられる。基板カバー1135は、後側に取付けられたパネル装飾基板1130が認識し難いように、すりガラス状の半透明に形成されていると共に、パネル装飾用LED1130aからの光を拡散せられるように形成されている。これにより、パネル装飾基板1130のパネル装飾用LED1130aから前方へ照射された(漏れた)光が、遊技者を照らすことで、遊技者に対して眩しさを感じさせてしまうのを低減させることができ、遊技者に不快感を与えてしまうのを防止することができる。

20

【0662】

本実施形態の遊技パネル1100は、透明なパネル板1110の装飾パターン形成領域1101に、ヒビ割れ状の装飾パターン1150が形成されており、印刷シートによる従来の装飾と比較して、透明で立体感のある装飾を遊技者に見せることができる。そして、パネル装飾基板1130のパネル装飾用LED1130aを発光させると、パネル板1110の装飾パターン1150を発光装飾させることができ、これまでのパチンコ機では見られなかった遊技領域5a内における遊技球Bが流通する領域の発光装飾を遊技者に見せることができる。

30

【0663】

また、装飾パターン1150を、遊技領域5a内における遊技球Bが様々な流路で流通する装飾パターン形成領域1101内にのみ形成するようにしているため、装飾パターン1150を遊技領域5a内の全体に形成するようにした場合と比較して、装飾パターン1150の形成に係るコストを低減させることができる。

【0664】

更に、本実施形態の遊技パネル1100は、機能表示ユニット1400の後方に左上パネル装飾基板1131を配置しているため、左上パネル装飾基板1131のパネル装飾用LED1130aを発光させると、機能表示ユニット1400を後方から照らすことができ、これまでのパチンコ機にはない機能表示ユニット1400(機能表示部)が発光装飾される発光演出を遊技者に見せることができる。

40

【0665】

また、本実施形態の遊技パネル1100は、証紙貼付部1012の後方に左下パネル装飾基板1132を配置しているため、左下パネル装飾基板1132のパネル装飾用LED1130aを発光させると、証紙貼付部1012に貼付けられている証紙(図示は省略)を後方から照らして発光させることができ、これまでのパチンコ機にはない証紙が発光装飾される発光演出を遊技者に見せることができる。

【0666】

また、本実施形態の遊技パネル1100は、パネル装飾基板1130のパネル装飾用L

50

ED1130aと、パネル板1110の側面との間には、集光レンズや拡散レンズ等を配置していない。これにより、パネル装飾用LED1130aからの光が、パネル板1110の側面に対して直接広範囲に照射されることとなり、パネル板1110の内部の広い範囲に光を入射させることができ、装飾パターン1150を綺麗に発光装飾させることができる。

【0667】

更に、本実施形態の遊技パネル1100は、パネル板1110の後面に形成された装飾パターン1150を発光装飾させるためのパネル装飾基板1130（パネル装飾用LED1130a）を、パネルホルダ1120に設けたことにより、遊技盤5の機種を変更したり、機種をマイナーチェンジしたりするために、他の異なる装飾パターンが施されたパネル板1110に変更する場合、パネル板1110の交換のみで対応することができ、パネルホルダ1120、前構成部材1000、パネル装飾基板1130、基板カバー1135を、共通部品として用いることができる。これにより、本実施形態のパチンコ機1は、他の装飾パターン1150が施されたパネル板1110を有する他機種との間で、高い汎用性を有し、パチンコ機1にかかるコストの抑制を図ることができる。

【0668】

また、本実施形態の遊技パネル1100は、パネルホルダ1120の基板取付凹部1127内に基板カバー1135を介してパネル装飾基板1130を取付けるようにしており、パネル装飾基板1130とパネル板1110とを別々に取付けるようにしている。これにより、装飾パターン1150が施されていない通常のパネル板1110を有するパチンコ機（遊技盤）に対して、基板カバー1135やパネル装飾基板1130を取外したパネルホルダ1120を用いることができ、パネルホルダ1120と前構成部材1000とを共通部品とすることができる。これにより、本実施形態のパチンコ機1は、他の装飾パターン1150が施されたパネル板1110を有する他機種との間で、高い汎用性を有し、パチンコ機1にかかるコストの抑制を図ることができる。なお、装飾パターン1150が施されていないパネル板1110を有する機種に用いる際に、パネルホルダ1120の基板取付凹部1127にダミーの基板カバー1135を取付けて用いるようにしてもよいし、パネルホルダ1120に基板カバー1135及びパネル装飾基板1130を取付けたまま用いるようにしてもよい。

【0669】

[5-3. 基板ホルダ]

遊技盤5における基板ホルダ1200について、主に図112及び図113等を参照して詳細に説明する。基板ホルダ1200は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。基板ホルダ1200は、底面における左右方向中央において、前端から後方へ向かって切欠かれている排出部1201を有している。この基板ホルダ1200は、遊技盤5に組立てた状態で、遊技パネル1100の後側に取付けられている裏ユニット3000の下部を下側及び後側から覆っていると共に、後面に主制御ユニット1300の主制御基板ボックス1320が取付けられている。

【0670】

基板ホルダ1200は、パチンコ機1に組立てた状態で、排出部1201が、本体枠4の基板ユニット620におけるベースユニット620bの排出球受部628の直上に位置している。これにより、アウト口1008を通して遊技パネル1100の後側へ排出された遊技球B、及び、表ユニット2000及び裏ユニット3000から下方へ排出された遊技球B、を全て受けることができ、底面に形成された排出部1201から下方の排出球受部628へ排出させることができる。

【0671】

[5-4. 主制御基板ユニット]

遊技盤5における主制御ユニット1300について、主に図111乃至図113等を参照して詳細に説明する。主制御ユニット1300は、基板ホルダ1200の後面に着脱可

10

20

30

40

50

能に取付けられている。主制御ユニット1300は、遊技内容及び遊技球Bの払出し等を制御する主制御基板1310（図168を参照）と、主制御基板1310を収容しており基板ホルダ1200に取付けられる主制御基板ボックス1320と、を備えている。

【0672】

主制御基板ボックス1320は、複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス1320を閉じると、次に、主制御基板ボックス1320を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある、主制御基板ボックス1320の開閉の痕跡を残すことができる。従って、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス1320の不正な開閉を発見することができ、主制御基板1310への不正行為に対する抑止力が高められている。

10

【0673】

主制御ユニット1300の主制御基板1310は、インターフェイス基板635、及び周辺制御基板1510と、接続されている。また、主制御基板1310は、機能表示ユニット1400、ゲートセンサ2401、第二始動口センサ2402、大入賞口センサ2403、第一受入口センサ2404、第二受入口センサ2405、始動口ソレノイド2412、アタッカソレノイド2414、振分ソレノイド2416、一般入賞口センサ3001、第一始動口センサ3002、磁気センサ3003、と接続されている。

【0674】

[5-5. 機能表示ユニット]

遊技盤5における機能表示ユニット1400について、主に図107等を参照して詳細に説明する。機能表示ユニット1400は、遊技領域5aの外側で前構成部材1000の左上隅に取付けられている。機能表示ユニット1400は、パチンコ機1に組立てた状態で、扉枠3の扉窓101aを通して前方（遊技者側）から視認することができる。この機能表示ユニット1400は、主制御基板1310からの制御信号に基づき複数のLEDを用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果や特別抽選結果等を表示するものである。

20

【0675】

機能表示ユニット1400は、詳細な図示は省略したが、遊技状態を表示する三つのLEDからなる状態表示器と、ゲート部2003に対する遊技球Bの通過により抽選される普通抽選結果を表示する二つのLEDからなる普通図柄表示器と、ゲート部2003に対する遊技球Bの通過に係る保留数を表示する二つのLEDからなる普通保留表示器と、を備えている。

30

【0676】

また、機能表示ユニット1400は、第一始動口2002への遊技球Bの受入れにより抽選された第一特別抽選結果を表示する八つのLEDからなる第一特別図柄表示器と、第一始動口2002への遊技球Bの受入れに係る保留数を表示する二つのLEDからなる第一特別保留数表示器と、第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選された第二特別抽選結果を表示する八つのLEDからなる第二特別図柄表示器と、第二始動口2004への遊技球Bの受入れに係る保留数を表示する二つのLEDからなる第二特別保留数表示器と、を備えている。

40

【0677】

更に、機能表示ユニット1400は、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」等の時に、大入賞口2005の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する五つのLEDからなるラウンド表示器、を備えている。

【0678】

この機能表示ユニット1400では、備えられているLEDを、適宜、点灯、消灯、及び、点滅、等させることにより、保留数や図柄等を表示することができる。

【0679】

[5-6. 周辺制御ユニット]

遊技盤5における周辺制御ユニット1500について、主に図111及び図113等を

50

参照して説明する。周辺制御ユニット1500は、裏ユニット3000の裏箱3010の後面に取付けられている演出表示装置1600の後側に取付けられている。周辺制御ユニット1500は、主制御基板1310からの制御信号に基づいて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板1510（図168を参照）と、周辺制御基板1510を収容している周辺制御基板ボックス1505と、を備えている。周辺制御基板1510は、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部1511と、演出画像を制御するための演出表示制御部1512と、を備えている。

【0680】

周辺制御ユニット1500の周辺制御基板1510は、主制御基板1310、演出操作ユニット300、扉枠3側の各種装飾基板、演出表示装置1600、等と接続されている。

10

【0681】

〔5-7. 演出表示装置〕

遊技盤5における演出表示装置1600について説明する。演出表示装置1600は、正面視において遊技領域5aの中央に配置されており、遊技パネル1100の後側に、裏ユニット3000の裏箱3010を介して取付けられている。演出表示装置1600は、裏箱3010の後壁の略中央の後面に対して、着脱可能に取付けられている。演出表示装置1600は、遊技盤5を組立てた状態で、枠状のセンター役物2500の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。演出表示装置1600は、白色LEDをバックライトとした19inchのフルカラーの液晶表示装置である。演出表示装置は、

20

【0682】

演出表示装置1600は、上面から外方へ突出している二つの上固定片1601と、下面から外方へ突出している下固定片1602と、を備えている。この演出表示装置1600は、液晶画面を前方へ向けた状態で、後述する裏箱3010の枠状の液晶取付部3010b内の上内周面に開口している二つの固定溝3010cに、裏箱3010の斜め後方から二つの上固定片1601を挿入した上で、下固定片1602側を前方へ移動させて、下固定片1602をロック機構3020の開口部内に挿入し、ロック機構3020を背面視において右方へスライドさせることにより、裏箱3010に取付けられる。

30

【0683】

〔5-8. 表ユニットの全体構成〕

遊技盤5における表ユニット2000について、主に図107、図108、図112、及び図113等を参照して詳細に説明する。表ユニット2000は、遊技パネル1100のパネル板1110に、前方から取付けられており、前端がパネル板1110の前面よりも前方へ突出していると共に、後端の一部がパネル板1110の開口部1112を貫通してパネル板1110の後面よりも後方へ突出している。

【0684】

表ユニット2000は、遊技領域5a内に打込まれた遊技球Bを受入可能としており常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口2001と、複数の一般入賞口2001とは遊技領域5a内の異なる位置で遊技球Bを受入可能に常時開口している第一始動口2002と、遊技領域5a内の所定位置に取付けられており遊技球Bの通過を検知するゲート部2003と、遊技球Bがゲート部2003を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Bの受入れが可能となる第二始動口2004と、第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Bの受入れが可能となる大入賞口2005と、を備えている。

40

【0685】

複数（ここでは四つ）の一般入賞口2001は、遊技領域5a内の下部に配置されており、左右方向中央に対して左側に三つ、右側に一つそれぞれ配置されている。第一始動口

50

2002は、遊技領域5a内の左右方向中央で最下端にあるアウト口1008の直上に配置されている。ゲート部2003は、遊技領域5a内における正面視右端付近で上下方向中央の下寄りに配置されている。第二始動口2004は、ゲート部2003の直下に配置されている。大入賞口2005は、左右方向中央より右側の一般入賞口2001の右上方で第一始動口2002と第二始動口2004との間の高さに配置されている。

【0686】

表ユニット2000は、遊技領域5a内の左右方向中央で遊技領域5aの下端の直上に取付けられており第一始動口2002を有している始動口ユニット2100と、始動口ユニット2100の正面視左方で内レール1002に沿うように取付けられており三つの一般入賞口2001を有しているサイドユニット2200と、サイドユニット2200の正面視左上で内レール1002に沿うように取付けられているサイドスロープ2300と、遊技領域5a内の正面視右下隅となる始動口ユニット2100の正面視右方に取付けられており一つの一般入賞口2001、ゲート部2003、第二始動口2004、大入賞口2005、受入空間2006、第一受入口2007、及び第二受入口2008を有しているアタッカユニット2400と、始動口ユニット2100及びサイドユニット2200よりも上方で、遊技領域5a内の正面視略中央やや上寄りに取付けられている枠状のセンター役物2500と、センター役物2500の枠内を閉鎖するようにセンター役物2500に取付けられている表演出ユニット2600と、を備えている。

【0687】

〔5-8-1. 始動口ユニット〕

表ユニット2000の始動口ユニット2100は、遊技領域5a内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口1008の直上に配置されており、パネル板1110に前方から取付けられている。始動口ユニット2100は、遊技球Bが一つのみ受入可能な幅で上方へ向かって常時開口している第一始動口2002を、を有している。始動口ユニット2100は、第一始動口2002の前面を除いた部位が透明に形成されており、後側（遊技パネル1110の透明なパネル板1110を通して裏ユニット3000）を視認することができる。

【0688】

始動口ユニット2100は、パネル板1110に取付けることで、一般入賞口2001がパネル板1110の前面よりも前方に突出した上で、上方へ開放された状態となり、第一始動口2002が後述するセンター役物2500のステージ2503の中央の直下に位置する。従って、ステージ2503の中央から下方へ遊技球Bが放出されると、極めて高い確率で第一始動口2002に受入れられる。この始動口ユニット2100は、第一始動口2002に受入れられた遊技球Bを、パネル板1110の後方に誘導し、裏ユニット3000における裏前演出ユニット3600の誘導路に受け渡すことができる。第一始動口2002に受入れられた遊技球Bは、裏ユニット3000に備えられている第一始動口センサ3002に検知される（図168を参照）。

【0689】

〔5-8-2. サイドユニット〕

表ユニット2000のサイドユニット2200は、遊技領域5a内において、始動口ユニット2100の左方で内レール1002に沿うように延びており、パネル板1110に前方から取付けられている。サイドユニット2200は、遊技球Bを常時受入可能に開口している三つの一般入賞口2001を、備えている。サイドユニット2200の三つの一般入賞口2001は、内レール1002に沿うように円弧状に列設されている。

【0690】

サイドユニット2200は、最も右側の一般入賞口2001が、始動口ユニット2100の第一始動口2002と同じ高さで上方へ向かって開口しており、左右方向中間側の一般入賞口2001が、右側の一般入賞口2001よりも高い位置で上方へ向かって開口しており、最も左側の一般入賞口2001が、中間側の一般入賞口2001よりも高い位置で正面視左上方へ向かって開口している。

【0691】

サイドユニット2200は、三つの一般入賞口2001の前面を除いた部位が透明に形成されており、後側（遊技パネル1100の透明なパネル板1110を通して裏ユニット3000）を視認することができる。サイドユニット2200は、パネル板1110の前面に取付けることで、三つの一般入賞口2001が、パネル板1110の前面よりも前方へ突出した状態となる。このサイドユニット2200は、一般入賞口2001に受入れられた遊技球を、パネル板1110の後方に誘導し、裏ユニット3000における裏前演出ユニット3600の誘導路に受け渡すことができる。一般入賞口2001に受入れられた遊技球は、裏ユニット3000に備えられている一般入賞口センサ3001に検知される（図168を参照）。

10

【0692】

[5-8-3. サイドスロープ]

表ユニット2000のサイドスロープ2300は、サイドユニット2200の正面視上で内レール1002に沿うように取付けられている。サイドスロープ2300は、正面視において右端が低くなるように傾斜している棚部2301を、備えている。サイドスロープ2300は、パネル板1110の前面に取付けられており、棚部2301がパネル板1110の前面よりも前方に突出している。

【0693】

サイドスロープ2300は、センター役物2500の左側の領域を流下してきた遊技球Bを、右方へ誘導させることができる。このサイドスロープ2300は、全体が透明に形成されており、後側（遊技パネル1100の透明なパネル板1110を通して裏ユニット3000）を視認することができる。

20

【0694】

[5-8-4. アタッカユニット]

表ユニット2000のアタッカユニット2400は、遊技領域5a内において、正面視右下隅となる始動口ユニット2100の正面視右方に配置されており、パネル板1110の前面に前方から取付けられている。このアタッカユニット2400は、四つの一般入賞口2001のうちの一つの一般入賞口2001、ゲート部2003、第二始動口2004、大入賞口2005、受入空間2006、第一受入口2007、及び第二受入口2008を備えている（図108等を参照）。

30

【0695】

アタッカユニット2400は、正面視における外形形状が、左右方向の略中央から右端の上端が上方へ延びたL字状に形成されている。このアタッカユニット2400は、右上隅に遊技球Bが上下に流通（通過）するゲート部2003が配置されていると共に、ゲート部2003の直下に前方へ向かって開口可能な第二始動口2004が配置されている。また、アタッカユニット2400は、第二始動口2004の左下に上方へ向かって開口可能な大入賞口2005が配置されていると共に、大入賞口2005の左下に斜め右方へ向かって常時開口している一つの一般入賞口2001が配置されている。更に、アタッカユニット2400は、大入賞口2005の下方に大入賞口2005に受入れられた遊技球Bが流通する所定広さの受入空間2006が配置されている。また、アタッカユニット2400は、受入空間2006内において、上方へ向かって開口可能な第一受入口2007が配置されていると共に、第一受入口2007の右側で上方へ向かって常時開口している第二受入口2008が配置されている。

40

【0696】

アタッカユニット2400は、一般入賞口2001が遊技球Bよりも若干大きい大きさで開口していると共に、ゲート部2003が遊技球Bよりも若干大きい大きさで上下に貫通している。また、アタッカユニット2400は、第二始動口2004が遊技球よりも若干大きい大きさで前方へ向かって開口していると共に、大入賞口2005が左右方向へ遊技球の外径の約3倍～5倍の幅で上方へ向かって開口している。

【0697】

50

アタッカユニット 2400 は、ゲート部 2003 を通過する遊技球 B を検知するゲートセンサ 2401 と、第二始動口 2004 に受入れられた遊技球 B を検知する第二始動口センサ 2402 と、大入賞口 2005 に受入れられた遊技球 B を検知する大入賞口センサ 2403 と、第一受入口 2007 に受入れられた遊技球 B を検知する第一受入口センサ 2404 と、第二受入口 2008 に受入れられた遊技球 B を検知する第二受入口センサ 2405 と、を備えている（図 168 を参照）。

【0698】

アタッカユニット 2400 は、第二始動口 2004 を開閉可能な第二始動口扉 2411 と、第二始動口扉 2411 をゲート部 2003 の遊技球 B の通過により抽選される普通抽選結果に応じて開閉させる始動口ソレノイド 2412 と、大入賞口 2005 を開閉可能な大入賞口扉 2413 と、大入賞口扉 2413 を第一始動口 2002 又は第二始動口 2004 への遊技球 B の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて開閉させるアタッカソレノイド 2414 と、第一受入口 2007 を開閉する（大入賞口 2005 に受入れられて受入空間 2006 内を流通する遊技球 B を第一受入口 2007 又は第二受入口 2008 の何れかに振分ける）振分片 2415 と、振分片 2415 を第一始動口 2002 又は第二始動口 2004 への遊技球 B の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて開閉させる振分ソレノイド 2416 と、を備えている。

【0699】

アタッカユニット 2400 は、正面視において右上隅で上下に延びていると共に、上端と下端にゲート部 2003 と第二始動口 2004 とがそれぞれ配置されており、遊技球 B が流通可能なゲート通路 2421 と、ゲート部 2003 の左側において上下に第二始動口 2004 よりも下方まで延びており遊技球 B が流通可能な左サイド通路 2422 と、ゲート部 2003 の右側において上下に延びた後に第二始動口 2004 の上方でゲート通路 2421 と合流するように屈曲しており遊技球 B が流通可能な右サイド通路 2423 と、ゲート通路 2421、及び左サイド通路 2422 の下方で、且つ、大入賞口 2005 の上側においてゲート通路 2421 の下方から左端側が低くなるように左方へ延びており、遊技球 B が流通可能なアタッカ通路 2424 と、大入賞口 2005 の左端から左端側が低くなるように左方へ延びている放出棚部 2425 と、を備えている。

【0700】

ゲート通路 2421 は、図 108 に示すように、ゲート部 2003 と第二始動口 2004 との間の部位が、左サイド通路 2422 と右サイド通路 2423 とにそれぞれ遊技球 B が通過可能に連通している。従って、上方からゲート通路 2421 に進入した遊技球 B は、ゲート部 2003 を通過した後に第二始動口 2004 の前方を通過してアタッカ通路 2424 へ流下する。また、上方から左サイド通路 2422 に進入した遊技球 B は、ゲート部 2003 及び第二始動口 2004 のそれぞれの左側を通過してアタッカ通路 2424 へ流下するパターンと、ゲート部 2003 の左側を通過した後に右方へ屈曲してゲート通路 2421 へ進入し、第二始動口 2004 の前方を通過してアタッカ通路 2424 へ流下するパターンとがある。一方、上方から右サイド通路 2423 に進入した遊技球 B は、ゲート部 2003 の右側を通過した後に左方へ屈曲してゲート通路 2421 へ進入し、第二始動口 2004 の前方を通過してアタッカ通路 2424 へ流下する。遊技球 B が第二始動口 2004 の前方を通過する際に、第二始動口 2004 が開放されていれば、第二始動口 2004 に遊技球 B が受入れられる。

【0701】

第二始動口扉 2411 は、前方へ開口している第二始動口 2004 を、前方から閉鎖可能としており、第二始動口 2004 の下端付近において、下辺が左右に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。この第二始動口扉 2411 は、始動口ソレノイド 2412 の駆動によって、上辺が前方へ移動するように回転（回動）することで、第二始動口 2004 を開放すると共に、ゲート通路 2421 を閉鎖し、第二始動口 2004 の前方へ流下してきた遊技球 B を、第二始動口 2004 側へ誘導して、第二始動口 2004 へ受入れさせ

10

20

30

40

50

ることができる。第二始動口扉 2 4 1 1 は、始動口ソレノイド 2 4 1 2 が OFF（非通電時）の時は第二始動口 2 0 0 4 を閉鎖し、始動口ソレノイドが ON（通電時）の時は第二始動口 2 0 0 4 を開放させる。

【0702】

大入賞口扉 2 4 1 3 は、前後に延びていると共に、左端が低くなるように左右に延びた板状に形成されており、前後に進退することで上方へ開口している大入賞口 2 0 0 5 を開閉可能としている。大入賞口扉 2 4 1 3 は、前進することで大入賞口 2 0 0 5 を閉鎖すると共に、アタッカ通路 2 4 2 4 を流通してきた遊技球 B を、左方へ誘導した上で放出棚部 2 4 2 5 上へ受渡すことができる。また、大入賞口扉 2 4 1 3 は、アタッカソレノイド 2 4 1 4 の駆動によって後退することで大入賞口 2 0 0 5 を開放し、ゲート通路 2 4 2 1、
左サイド通路 2 4 2 2、及び右サイド通路 2 4 2 3 の何れかを流通した上でアタッカ通路 2 4 2 4 を流通した遊技球 B を、大入賞口 2 0 0 5 に受入れさせることができる。この大入賞口扉 2 4 1 3 は、アタッカソレノイド 2 4 1 4 が OFF（非通電時）の時は大入賞口 2 0 0 5 を閉鎖し、アタッカソレノイド 2 4 1 4 が ON（通電時）の時は大入賞口 2 0 0 5 を開放させる。

【0703】

振分片 2 4 1 5 は、受入空間 2 0 0 6 内において、前後に延びていると共に、右端が低くなるように左右に延びている板状に形成されており、前後に進退することで上方へ開口している第一受入口 2 0 0 7（V 入賞口）を開閉可能としている。振分片 2 4 1 5 は、前進することで第一受入口 2 0 0 7 を閉鎖し、大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B を
右方へ誘導して常時上方へ向かって開口している第二受入口 2 0 0 8 へ受入れさせることができる。また、振分片 2 4 1 5 は、振分ソレノイド 2 4 1 6 の駆動によって、後退することで第一受入口 2 0 0 7 を開放し、大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B を、高い確率で第一受入口 2 0 0 7 に受入れさせることができる。この振分片 2 4 1 5 は、振分ソレノイド 2 4 1 6 が OFF（非通電時）の時は第一受入口 2 0 0 7 を閉鎖し、振分ソレノイド 2 4 1 6 が ON（通電時）の時は第一受入口 2 0 0 7 を開放させる。換言すると、振分片 2 4 1 5 は、大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B を、第一受入口 2 0 0 7 又は第二受入口 2 0 0 8 の何れかに受入れられるように振分けることができる。

【0704】

このアタッカユニット 2 4 0 0 は、パネル板 1 1 1 0 の前面に取付けた状態で、ゲート通路 2 4 2 1 が、後述するセンター役物 2 5 0 0 における右案内通路 2 5 1 0 の下流側の開口部の下方（直下よりもやや左寄り）に位置していると共に、ゲート部 2 0 0 3、第二始動口 2 0 0 4、及び大入賞口 2 0 0 5 がセンター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 0 3 よりも上方に位置している。また、一般入賞口 2 0 0 1 が、第一始動口 2 0 0 2 と略同じ高さに位置している。また、パネル板 1 1 1 0 に取付けた状態では、センター役物 2 5 0 0 の右案内通路 2 5 1 0 の下端と、上端（ゲート部 2 0 0 3）との間には、複数の障害釘 N が、存在している。

【0705】

続いて、アタッカユニット 2 4 0 0 における遊技球 B の流れについて説明する。遊技盤 5 に組立てた状態で、アタッカユニット 2 4 0 0 のゲート部 2 0 0 3 が、センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 0 3 よりも上方に位置していることから、ステージ 2 5 0 3 から遊技球 B が放出されてもゲート部 2 0 0 3 を通過することはない。従って、センター役物 2 5 0 0 の右側（右案内通路 2 5 1 0）を流下した遊技球 B のみ、ゲート部 2 0 0 3 を通過する可能性がある。右案内通路 2 5 1 0 の下流には、左サイド通路 2 4 2 2、ゲート通路 2 4 2 1、及び右サイド通路 2 4 2 3 が左から並んで開口しており、センター役物 2 5 0 0 の右側を流下した遊技球 B は、それらの何れかに進入することとなる。

【0706】

そして、ゲート部 2 0 0 3 を通過した遊技球 B は、その直下の第二始動口 2 0 0 4 を閉鎖している第二始動口扉 2 4 1 1 の前方を通過して、ゲート通路 2 4 2 1 からアタッカ通路 2 4 2 4 へ放出される。この際に、第二始動口扉 2 4 1 1 が前方へ回動して開位置の状態

となっており、ゲート部 2003 を通過した遊技球 B が第二始動口扉 2411 の裏面に当接して第二始動口 2004 側へ誘導され、第二始動口 2004 に受入れられることとなる。第二始動口扉 2411 は、ゲート部 2003 を遊技球 B が通過する（ゲートセンサ 2401 により遊技球 B が検知される）ことで抽選される普通抽選結果に応じて（普通抽選結果が「普通当り」の時に）駆動させられるため、普通抽選結果の抽選時間や第二始動口扉 2411 の開閉タイミング等を適宜設定することで、「普通当り」を抽選した遊技球 B そのものを第二始動口 2004 へ受入れさせることもできる。

【0707】

第二始動口 2004 に受入れられた遊技球 B は、第二始動口センサ 2402 により検知された後、遊技パネル 1100 の後側において下方（基板ホルダ 1200 上）へ排出される。

10

【0708】

このゲート通路 2421 では、ゲート部 2003 と第二始動口 2004 との間の部位の右側において、右サイド通路 2423 の下流端と連通していることから、ゲート部 2003 の右側の右サイド通路 2423 に進入した遊技球 B が、ゲート部 2003 を通過することなく第二始動口 2004 の前方側へ流通させられるようになっている。従って、第二始動口扉 2411 が開位置へ移動して第二始動口 2004 が受入可能となっている状態では、ゲート部 2003 を通過した遊技球 B、或いは、右サイド通路 2423 を流通した遊技球 B を、極めて高い確率で第二始動口 2004 へ受入れさせることができる。なお、ゲート通路 2421 は、ゲート部 2003 と第二始動口 2004 との間の部位の左側が、左サイド通路 2422 の途中と連通していることから、ゲート部 2003 の左側の左サイド通路 2422 に進入した遊技球 B が、第二始動口 2004 に受入れられる可能性がある。

20

【0709】

センター役物 2500 の右側を流下した遊技球が、第二始動口 2004 に受入れられなかった場合、ゲート通路 2421 或いは左サイド通路 2422 の下端からアタッカ通路 2424 に放出される。

【0710】

アタッカ通路 2424 に放出された遊技球 B は、その傾斜に沿って左方へ誘導され、大入賞口 2005 を閉鎖している大入賞口扉 2413 を介して放出棚部 2425 の左端から下方へ放出される。この際に、大入賞口 2005 を閉鎖している大入賞口扉 2413 が後退して大入賞口 2005 が開いていると、アタッカ通路 2424 内に放出された遊技球 B が、高い確率で大入賞口 2005 に受入れられる。大入賞口 2005 に受入れられた遊技球 B は、大入賞口センサ 2403 に検知された後、受入空間 2006 に送られ、振分片 2415 によって第一受入口 2007 又は第二受入口 2008 の何れかに振分けられる。

30

【0711】

第一受入口 2007 又は第二受入口 2008 に受入れられた遊技球 B は、第一受入口センサ 2404 又は第二受入口センサ 2405 により検知された上で、遊技パネル 1100 の後側において下方（基板ホルダ 1200 上）へ排出される。

【0712】

放出棚部 2425 から下方へ放出された遊技球 B は、下方に配置されている一つの一般入賞口 2001 に受入れられる可能性がある。アタッカユニット 2400 の一般入賞口 2001 に受入れられた遊技球 B は、パネル板 1110 の後側へ誘導された後に、裏ユニット 3000 の裏前演出ユニット 3600 の誘導路に受け渡される。一方、一般入賞口 2001 に受入れられなかった遊技球は、遊技領域 5a 下端のアウト口 1008 を通り、遊技パネル 1100 の後側において下方（基板ホルダ 1200 上）へ排出される。

40

【0713】

[5-8-5. センター役物]

表ユニット 2000 のセンター役物 2500 は、遊技領域 5a 内において、始動口ユニット 2100、及びサイドユニット 2200 等よりも上方で、正面視略中央やや上寄りに配置されており、遊技パネル 1100 のパネル板 1110 の前面に取付けられている。セ

50

ンター役物 2 5 0 0 は、枠状に形成されており、枠内を通して遊技パネル 1 1 0 0 の後方に配置された演出表示装置 1 6 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に備えられている各種演出ユニット等を前方から視認することができる。

【0714】

枠状のセンター役物 2 5 0 0 は、下辺を除いた全周が、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の前面よりも前方へ突出しており、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B が、枠内に侵入できないようになっている。

【0715】

センター役物 2 5 0 0 は、正面視左側の外周面に、遊技領域 5 a 内の遊技球 B が進入可能に開口しているワープ入口 2 5 0 1 と、ワープ入口 2 5 0 1 に進入した遊技球 B を放出可能とされ枠内に開口しているワープ出口 2 5 0 2 と、ワープ出口 2 5 0 2 から放出された遊技球 B を左右方向に転動させた後に遊技領域 5 a 内へ放出可能なステージ 2 5 0 3 と、を備えている。

【0716】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 0 3 は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 の直上と対応した位置、つまり、センター役物 2 5 0 0 を遊技パネル 1 1 0 0 (パネル板 1 1 1 0) に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状に形成されている。このステージ 2 5 0 3 は、左右方向中央の左右両側よりも若干高くなっている部位(頂部)と、その左右両側の最も低くなっている部位(谷部)とが、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、それらの部位から遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ放出させることができる。

【0717】

センター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、ステージ 2 5 0 3 の左右方向中央の高くなっている部位(頂部)が、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置している。これにより、ステージ 2 5 0 3 の中央から遊技球 B が放出されると、極めて高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。

【0718】

また、センター役物 2 5 0 0 は、正面視右側の外周面に沿って流下してきた遊技球 B を、やや左方へ誘導した後に下方へ放出する右案内通路 2 5 1 0 を備えている。この右案内通路 2 5 1 0 は、センター役物 2 5 0 0 を遊技盤 5 に組立てた状態で、右案内通路 2 5 1 0 における下流端が、アタッカユニット 2 4 0 0 におけるゲート部 2 0 0 3 の直上よりやや右側に位置するように形成されている。

【0719】

このセンター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、右側の外周面が、前構成部材 1 0 0 0 における右レール 1 0 0 5 から遊技球の外径よりも若干大きく離れるように形成されている。従って、遊技球 B がセンター役物 2 5 0 0 の右側を流通すると、センター役物 2 5 0 0 の右側の外周面に沿って流通することとなり、センター役物 2 5 0 0 の右側を流通する遊技球 B は全て右案内通路 2 5 1 0 に進入して案内される。これにより、遊技球 B がセンター役物 2 5 0 0 の右側を流通するように遊技領域 5 a 内に打込む(所謂、右打ちする)と、高い確率でゲート部 2 0 0 3 に対して遊技球 B を通過させることができると共に、高い確率で開放されている(開いている)大入賞口 2 0 0 5 に対して遊技球 B を受入させることができる。

【0720】

[5-8-6. 表演出ユニット]

次に、表ユニット 2 0 0 0 における表演出ユニット 2 6 0 0 について、主に図 1 2 4 乃至図 1 2 6 等を参照して詳細に説明する。図 1 2 4 は、遊技盤の表ユニットのセンター役物と表演出ユニットとを分解して前から見た分解斜視図である。図 1 2 5 は表演出ユニットにおいて第一絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図であり、図 1 2 6 は表演出ユニットにおいて第二絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

【0721】

表ユニット2000の表演出ユニット2600は、枠状のセンター役物2500の枠内を閉鎖するように、センター役物2500に取付けられている。表演出ユニット2600は、センター役物2500の後側に取付けられており、センター役物2500の枠内を閉鎖する透明な平板状の表導光板2610と、表導光板2610の右側面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用LED2611aが実装されており、センター役物2500の後側に取付けられている第一絵柄用基板2611と、表導光板2610の上面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用LED2612aが実装されており、センター役物2500の後側に取付けられている第二絵柄用基板2612と、を備えている。

【0722】

表導光板2610は、上下方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第一反射部により形成されている第一絵柄2621（図125を参照）と、左右方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第二反射部により形成されている第二絵柄2622（図126を参照）と、を備えている。つまり、表演出ユニット2600は、第一絵柄用基板2611の導光板用LEDを2611a発光させると、第一絵柄2621を発光表示させることができ、第二絵柄用基板2612の導光板用LED2612aを発光させると、第二絵柄2622を発光表示させることができる。

【0723】

表導光板2610は、第一絵柄2621を形成している無数の第一反射部や、第二絵柄2622を形成している無数の第二反射部が、それぞれの凹凸が微細に形成されており、第一絵柄用基板2611の導光板用LED2611aや第二絵柄用基板2612の導光板用LED2612aを発光させていない状態では、透明に見えて、後側に配置されている裏ユニット3000の各種の装飾体や演出表示装置1600に表示されている演出画像等を、良好な状態で視認することができる。

【0724】

第一絵柄2621は、図125に示すように、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定のキャラクタの一方の目の周りを模した絵柄である。また、第二絵柄2622は、図126に示すように、ガラスに放射状且つ同心円状のヒビが入ったような絵柄である。なお、第一絵柄用基板2611及び第二絵柄用基板2612に実装されている複数のLEDは、フルカラーLEDである。

【0725】

本実施形態の表演出ユニット2600は、第一絵柄用基板2611及び第二絵柄用基板2612が、その板面を、表導光板2610の周面と平行に向けた状態としており、それらの板厚の方向を、表導光板2610の表面と平行な方向に配置しているため、前方（遊技者側）から見た時に、第一絵柄用基板2611及び第二絵柄用基板2612を見え辛くすることができ、遊技領域5a内の見栄えを良くすることができる。

【0726】

[5-9. 裏ユニット]

遊技盤5における裏ユニット3000について、主に図127乃至図131等を参照して説明する。図127は、裏前装飾基板及び裏前右装飾基板を強調して示す遊技盤の裏ユニットの正面図である。図128は遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図であり、図129は裏ユニットを後ろから見た斜視図である。図130は裏ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図131は裏ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。裏ユニット3000は、遊技パネル1100におけるパネルホルダ1120の後面に取付けられており、後側に周辺制御ユニット1500、演出表示装置1600、及び駆動基板ユニット1700が取付けられている。

【0727】

裏ユニット3000は、パネルホルダ1120の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部3010aを有している裏箱3010と、裏箱3010の後面に取付けられており演出表示装置1600を着脱可能に取付けるためのロック機構3020と、を備えている。また、裏ユニット3000は、表ユニット2000の一般入賞口

10

20

30

40

50

2001に受入れられた遊技球Bを検知する一般入賞口センサ3001と、第一始動口2002に受入れられた遊技球Bを検知する第一始動口センサ3002と、第一始動口2002付近に作用する磁気を検知する磁気センサ3003と、を備えている（図168を参照）。

【0728】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010内の後部に取り付けられている裏後演出ユニット3100と、裏後演出ユニット3100の前側に取り付けられている裏中演出ユニット3200と、裏中演出ユニット3200の前面右部に取り付けられている裏右演出ユニット3300と、裏中演出ユニット3200の前面上部の左側に取り付けられている裏上演出ユニット3400と、裏中演出ユニット3200の前面下部に取り付けられている裏下演出ユニット3500と、裏右演出ユニット3300、裏上演出ユニット3400、及び裏下演出ユニット3500の前方で裏箱3010の前端に取り付けられている裏前演出ユニット3600と、を備えている。

10

【0729】

裏ユニット3000の裏箱3010は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部3010aと、開口部3010aの周縁から間隔を開けて後方へ突出している平板枠状の液晶取付部3010bと、液晶取付部3010bにおける上辺において枠内の内側から上方へ向かって窪んでおり演出表示装置1600の上固定片1601が挿入される二つの固定溝3010cと、液晶取付部3010bの下辺の左右方向中央付近において後端から裏箱3010の後壁まで切欠かれロック機構3020が取り付けられる切欠部3010dと、を備えている。

20

【0730】

裏箱3010の開口部3010aは、演出表示装置1600の表示画面と略同じ大きさに形成されている。また、液晶取付部3010bは、枠内に演出表示装置1600を嵌め込むことが可能な大きさに形成されている。裏箱3010は、後面における切欠部3010dの背面視左側にロック機構3020が左右にスライド可能に取り付けられる。

【0731】

また、裏箱3010は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部3010eを備えている。この固定片部3010eは、前面が遊技パネル1100のパネルホルダ1120の後面に当接した状態で、パネルホルダ1120に取り付けられる。裏箱3010は、各可動演出ユニット等を取付けるためのボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。

30

【0732】

[5-9-1. 裏後演出ユニット]

次に、裏ユニット3000における裏後演出ユニット3100について、主に図132乃至図141等を参照して詳細に説明する。図132は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットを前から見た斜視図である。図133は、裏後可動装飾体が通常的位置で裏後可動機構を強調して示す裏後演出ユニットの正面図である。図134は、図133の状態から裏後可動装飾体がロック部材によりロックされている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図135は、図134の状態からスライドガイドを下降端付近まで下方へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図136は、図135の状態からスライドガイドによりロック部材を解除位置へ回動させて裏後可動装飾体を落下させた状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図137は、スライドガイドにより裏後可動装飾体を上下方向へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図138は、スライドガイドによる裏後可動装飾体の上方への移動によりロック部材がロック位置から解除位置側へ回動している状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。

40

【0733】

図139(a)は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図140は裏後装飾演出ユニットにおいて第五絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図であり、図141は裏後装飾演出ユニットにおいて第六

50

絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

【0734】

裏ユニット3000の裏後演出ユニット3100は、裏箱3010内の最後部に取付けられている。裏後演出ユニット3100は、正面視の形状が略正方形で、裏箱3010の内形と略同じ大きさに形成されている。裏後演出ユニット3100は、外形が四角形で枠状に形成されている裏後可動演出ユニット3110と、裏後可動演出ユニット3110の後側に取付けられていると共に裏箱3010内に取付けられる裏後装飾演出ユニット3150と、を備えている。

【0735】

まず、裏後演出ユニット3100における裏後可動演出ユニット3110について、詳細に説明する。裏後可動演出ユニット3110は、演出表示装置1600の左右方向の全幅と略同じ長さで左右方向へ延びており、パチンコ機1のコンセプトに沿ったアイテムとしてのナタを模した形状に形成されている裏後可動装飾体3120と、裏後可動装飾体3120を上下方向へ移動可能に取付けている裏後可動機構3130と、を備えている。

【0736】

裏後可動装飾体3120は、左右方向へ延びておりナタを模した装飾体本体3121と、装飾体本体3121の左右両端からそれぞれ外方へ突出しており、後述する裏後可動機構3130の一对のスライドシャフト3132に上下方向へスライド可能に取付けられる左スライダ3122及び右スライダ3123と、を備えている。また、裏後可動装飾体3120は、図示は省略するが、装飾体本体3121の後側に取付けられており前面及び後面に複数のLED（フルカラーLED）が実装されている裏後可動装飾体装飾基板と、裏後可動装飾体装飾基板と装飾体本体3121との間に取付けられており裏後可動装飾体装飾基板の前面に取付けられているLEDからの光を拡散させて前方へ照射させる前レンズと、裏後可動装飾体装飾基板の後側に取付けられており裏後可動装飾体装飾基板の後面に取付けられているLEDからの光を誘導して装飾体本体3121の下部となる部位の後方から前方へ照射させる後レンズと、を備えている。

【0737】

裏後可動装飾体3120の装飾体本体3121は、ナタを模した形状に形成されており、正面視において左端側をナタの先端としていると共に、下辺側をナタの刃としている。装飾体本体3121は、ナタの刃を模している部位が透明に形成されている。また、装飾体本体3121は、左右方向の中央で下端付近の部位を中心にして、放射状、且つ、同心円状、に広がるような亀裂模様の装飾が形成されている。

【0738】

左スライダ3122は、前面から前方へ突出しており、後述する裏後可動機構3130のロック部材3141の規制部3141cや案内部3141dと当接可能なロック突起3122aを、備えている。また、左スライダ3122は、図示は省略するが、上下に離隔しており裏後可動機構3130の左側のスライドシャフト3132が摺動可能に挿通される一对の摺動ブッシュを備えている。摺動ブッシュは、内部にスライドシャフト3132と当接する複数のベアリング鋼球を有しており、挿通されたスライドシャフト3132に対して、ガタツクことなく滑らかに摺動することができる。この左スライダ3122は、一对の摺動ブッシュによって、裏後可動装飾体3120を左側のみでも上下方向へスムーズに移動させることができる。また、左スライダ3122は、図示は省略するが、後方へ突出している検知片を、備えている。左スライダ3122の検知片は、裏後装飾演出ユニット3150の装飾体検知センサ3154により検知される。

【0739】

右スライダ3123は、装飾体本体3121の上下方向の寸法と、略同じ長さで上下に延びており、裏後可動機構3130の右側のスライドシャフト3132を左右から挟むような断面四角形の筒状に形成されている。

【0740】

裏後可動装飾体装飾基板は、装飾体本体3121におけるナタの刃を模している部位よ

10

20

30

40

50

りも上方に取付けられている。裏後可動装飾体装飾基板の前面に実装されている複数のLEDは、左右方向の略中央の下辺付近を中心にして、同心円状に配置されていると共に、それぞれが中心から外方へ放射状に光が照射される向きに取付けられている。また、裏後可動装飾体装飾基板の後面に実装されている複数のLEDは、下辺及び背面視右辺に沿って列設されていると共に、裏後可動装飾体装飾基板の後面に平行でそれぞれの辺側へ向けて光が照射されるように取付けられている。

【0741】

裏後可動装飾体3120は、装飾体本体3121におけるナタの刃を模した部位を通して後方を視認することができる。また、裏後可動装飾体3120は、裏後可動装飾体装飾基板の前面に実装されている複数のLEDを発光させると、前レンズを介して装飾体本体3121の前面における亀裂模様の装飾が形成されている部位を発光装飾させることができ、後面に実装されている複数のLEDを発光させると、後レンズを介して装飾体本体3121のナタの先端と刃の部位を発光装飾させることができる。

【0742】

裏後演出ユニット3100の裏後可動演出ユニット3110における裏後可動機構3130は、金属板により形成されており外形が四角形で枠状のユニットフレーム3131と、上下に延びていると共に左右方向へ離隔しておりそれぞれがユニットフレーム3131に取付けられている一対のスライドシャフト3132と、正面視において左側のスライドシャフト3132の左方で平行に上下に延びていると共に外周にスパイラル状の溝が形成されておりユニットフレーム3131に回転可能に取付けられているスパイラルシャフト3133と、スパイラルシャフト3133に螺合されており裏後可動装飾体3120の下面と当接可能とされているスライドガイド3134と、回転軸を上方へ向けてユニットフレーム3131の正面視左下隅に取付けられている裏後駆動モータ3135と、裏後駆動モータ3135の回転軸に取付けられている平歯車状のモータギア（図示は省略）と、モータギアと噛合しておりスパイラルシャフト3133の下端に取付けられている平歯車状の駆動ギア（図示は省略）と、を備えている。

【0743】

また、裏後可動機構3130は、ユニットフレーム3131における正面視左上隅からやや下方の部位において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられているロック部材3141と、上下に延びていると共にユニットフレーム3131に上下方向へスライド可能に取付けられておりロック部材3141を回動させるための伝達スライダ3142と、伝達スライダ3142を上方へ付勢しているロックバネ3143と、ロック部材3141の上方でユニットフレーム3131に取付けられておりロック部材3141の回動を規制している回動規制部材3144と、を備えている。

【0744】

更に、裏後可動機構3130は、ユニットフレーム3131に取付けられていると共に下面に裏後駆動モータ3135が取付けられており、内部にモータギア及び駆動ギアが收容されている箱状のギアボックス3145と、上方へ向けてギアボックス3145に取付けられているダンパ3146と、ダンパ3146の外周を囲むようにギアボックス3145から上方へ突出している保護ストッパ3147と、を備えている。

【0745】

ユニットフレーム3131は、それぞれの辺を構成している四つの帯板状の部材によって枠状に形成されている。ユニットフレーム3131は、上下の高さが、裏箱3010内の高さと同様であり、左右の長さが、裏箱3010内の左右の幅と同様である。一対のスライドシャフト3132は、ユニットフレーム3131の高さと略同じ長さで上下に延びている円柱状の金属シャフトである。一対のスライドシャフト3132は、それぞれの上端と下端が、ユニットフレーム3131に取付けられている。

【0746】

スパイラルシャフト3133は、左側のスライドシャフト3132の左方で上下両端が、ユニットフレーム3131に回転可能に取付けられている。スパイラルシャフト313

10

20

30

40

50

3は金属により形成されている。

【0747】

スライドガイド3134は、スパイラルシャフト3133が螺合されているガイド本体3134aと、ガイド本体3134aから正面視右方へ突出しており裏後可動装飾体3120の下面と当接可能なガイド突起3134bと、を備えている。スライドガイド3134は、図示は省略するが、ガイド突起3134bの先端面から正面視左方へ窪んでいると共に上下に貫通しており左側のスライドシャフト3132が挿入されるガイド溝と、ガイド本体3134aから後方へ突出している検知片と、を備えている。

【0748】

スライドガイド3134は、ガイド突起3134bの先端のガイド溝内にスライドシャフト3132が挿入されることで、スパイラルシャフト3133の軸を中心にした回転が阻止された状態となり、スパイラルシャフト3133の回転方向に応じて上方又は下方へ移動することができる。また、スライドガイド3134は、ガイド突起3134bの上面に、裏後可動装飾体3120の左スライダ3122の下面が当接可能とされている。スライドガイド3134の検知片は、裏後装飾演出ユニット3150に備えられている複数(二つ)のスライド検知センサ3155により検知される。

【0749】

ロック部材3141は、上下に延びている本体部3141aと、本体部3141aの下部である基端部において前後方向に貫通している軸受孔3141bと、本体部3141aの上部である先端部から直角に正面視右方へ突出しており上方を向いている平面状の規制部3141cと、規制部3141cの先端から本体部3141aの基端部付近へ向かって斜めに延びている案内部3141dと、本体部3141aの上端面から上方へ突出しているストッパ3141eと、本体部3141aの基端部から正面視左方へ突出している伝達突部3141fと、伝達突部3141fを前後方向へ貫通していると共に伝達突部3141fが突出している方向へ延びている伝達長孔3141gと、を備えている。

【0750】

ロック部材3141の軸受孔3141bは、ユニットフレーム3131の図示しない軸ピンが挿入される。これにより、ロック部材3141は、前後に延びた軸周りに回動可能に取付けられる。規制部3141cは、裏後可動装飾体3120の左スライダ3122のロック突起3122aが、上方から当接可能とされている。案内部3141dは、左スライダ3122のロック突起3122aが、下方から当接可能とされている。ストッパ3141eは、正面視右方を向いている面が、回動規制部材3144と当接可能とされている。伝達長孔3141gは、伝達スライダ3142の伝達ピン3142aが摺動可能に挿入される。

【0751】

伝達スライダ3142は、上下に延びた金属の帯板により形成されており、ユニットフレーム3131の枠内の高さよりも若干短く形成されている。伝達スライダ3142は、ユニットフレーム3131における左辺を構成している部位に、上下方向へスライド可能に取付けられている。伝達スライダ3142は、上端付近において前後方向へ突出しておりロック部材3141の伝達長孔3141gに摺動可能に挿入される円柱状の伝達ピン3142aと、下端に形成されておりスライドガイド3134のガイド突起3134bと当接可能な解除当接部3142bと、上端に形成されておりロックバネ3143下端が係止される係止部3142cと、を備えている。伝達スライダ3142の解除当接部3142bは、保護ストッパ3147の上端の高さよりも下方に位置している。

【0752】

ロックバネ3143は、コイルスプリングとされている。ロックバネ3143は、上端が、ユニットフレーム3131の左辺を構成している部位の上端に係止されており、下端が、伝達スライダ3142の係止部3142cに係止されている。ロックバネ3143は、伝達スライダ3142を上方へ付勢している。

【0753】

ダンパ 3 1 4 6 は、ギアボックス 3 1 4 5 に取付けられている円柱状のダンパ本体 3 1 4 6 a と、ダンパ本体 3 1 4 6 a から上方へ延出しているピストンロッド 3 1 4 6 b と、ピストンロッド 3 1 4 6 b の先端（上端）に取付けられている円柱状の当接受部 3 1 4 6 c と、を備えている。ダンパ 3 1 4 6 のダンパ本体 3 1 4 6 a は、図示は省略するが、内部に上下方向（軸方向）へ延びた円柱状の空間を有しており、その空間内に、上下方向（軸方向）へ摺動可能なピストンと、ピストンを上方へ付勢しているバネと、内部に、空間内に充填されている粘性流体と、を備え、ピストンからピストンロッド 3 1 4 6 b が上方の外側へ延出している。

【0754】

ダンパ 3 1 4 6 は、上端の当接受部 3 1 4 6 c に、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 が上方から当接可能とされている。ダンパ 3 1 4 6 は、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が上方から当接受部 3 1 4 6 c に当接することで、ピストンロッド 3 1 4 6 b を介してダンパ本体 3 1 4 6 a の内部のピストンが下方へ移動する際に、バネによる弾性力と、粘性流体による粘性抵抗とによって、その衝撃を吸収することができる。ダンパ 3 1 4 6 は、当接受部 3 1 4 6 c に裏後可動装飾体 3 1 2 0 が当接していない状態（フリーの状態）では、当接受部 3 1 4 6 c の上面が、保護ストッパ 3 1 4 7 の上端の高さよりも上方に位置している。

【0755】

続いて、裏後可動演出ユニット 3 1 1 0 の動作について説明する。裏後可動演出ユニット 3 1 1 0 は、通常の状態では、図 1 3 3 に示すように、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が、最も上昇している退避位置の状態となっており、ロック部材 3 1 4 1 が、正面視において時計回りの方向への回動端であるロック位置の状態となっている。この状態では、スライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b に、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 の下面が当接していると共に、左スライダ 3 1 2 2 のロック突起 3 1 2 2 a が、ロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1 4 1 c よりも上方に位置している。

【0756】

また、通常の状態では、裏後可動装飾体 3 1 2 0 における左スライダ 3 1 2 2 の検知片が、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 の装飾体検知センサ 3 1 5 4 により検知されていると共に、スライドガイド 3 1 3 4 の検知片が、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 における上側のスライド検知センサ 3 1 5 5 により検知されている。

【0757】

ロック位置の状態のロック部材 3 1 4 1 は、本体部 3 1 4 1 a が垂直になっていると共に、本体部 3 1 4 1 a の基端部から左方へ突出している伝達突部 3 1 4 1 f が水平になっている。また、ロック部材 3 1 4 1 は、本体部 3 1 4 1 a の上端から右方へ突出している規制部 3 1 4 1 c が、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a の直下に位置していると共に、上方へ突出しているストッパ 3 1 4 1 e が、回動規制部材 3 1 4 4 に当接している。ロック部材 3 1 4 1 は、ストッパ 3 1 4 1 e が回動規制部材 3 1 4 4 に当接していることにより、これ以上の正面視時計回りの方向への回動が規制されている。

【0758】

ロック部材 3 1 4 1 のストッパ 3 1 4 1 e が回動規制部材 3 1 4 4 に当接することにより、伝達突部 3 1 4 1 f が上方へ移動する方向への回動が規制されているため、伝達突部 3 1 4 1 f に形成されている伝達長孔 3 1 4 1 g に挿入されている伝達ピン 3 1 4 2 a が、これ以上の上方へ移動することはない。従って、ロックバネ 3 1 4 3 により上方へ付勢されている伝達スライダ 3 1 4 2 は、ロック位置のロック部材 3 1 4 1 により、伝達ピン 3 1 4 2 a を介して上方へのこれ以上の移動が規制されている。

【0759】

この通常の状態では、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の下方への移動（落下）を、スライドガイド 3 1 3 4 によって規制している。仮に、この状態において、誤作動等の何らかの理由により、スライドガイド 3 1 3 4 が、或る程度下方へ移動した場合、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 のロック突起 3 1 2 2 a が、ロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1

10

20

30

40

50

4 1 c に当接するため、ロック部材 3 1 4 1 (規制部 3 1 4 1 c) よりも下方への移動 (落下) を規制することができる。つまり、通常の状態では、スライドガイド 3 1 3 4 とロック部材 3 1 4 1 との二つによって、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の落下が阻止されている。

【0760】

この通常の状態、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスパイラルシャフト 3 1 3 3 を所定方向 (ここでは、平面視において反時計回りの方向) へ回転させると、スパイラルシャフト 3 1 3 3 に螺合されているガイド本体 3 1 3 4 a により、スライドガイド 3 1 3 4 が下方へ移動する。このスライドガイド 3 1 3 4 の下方へ移動により、スライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b の上面に当接している裏後可動装飾体 3 1 2 0 が、スライドガイド 3 1 3 4 と一緒に下方へ移動することとなる。

10

【0761】

そして、スライドガイド 3 1 3 4 と一緒に下方へ移動している裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a が、ロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1 4 1 c に当接すると、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の下方への移動が規制されて、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の移動が停止し、待機位置の状態となる (図 1 3 4 を参照)。この待機位置の状態では、スライドガイド 3 1 3 4 の検知片が、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 の上側のスライド検知センサ 3 1 5 5 よりも下方に位置しており、非検知の状態となっている。一方、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 の検知片は、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 の装飾体検知センサ 3 1 5 4 により検知されたままの状態となっている。図示は省略するが、左スライダ 3 1 2 2 の検知片は、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が退避位置から待機位置までの間で、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 の装飾体検知センサ 3 1 5 4 により検知されるように上下に延びている。

20

【0762】

その後、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスライドガイド 3 1 3 4 を更に下方へ移動させると、スライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b が、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 の下面から離れ、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が待機位置のままで、スライドガイド 3 1 3 4 のみが下方へ移動することとなる (図 1 3 5 を参照)。

【0763】

この状態では、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の荷重が、ロック部材 3 1 4 1 の右方へ突出している規制部 3 1 4 1 c に作用することとなるため、規制部 3 1 4 1 c にかかる荷重により、ロック部材 3 1 4 1 が軸受孔 3 1 4 1 b を中心にして正面視時計回りの方向へ回動しようとする。しかしながら、ロック部材 3 1 4 1 のストッパ 3 1 4 1 e が、回動規制部材 3 1 4 4 に左方から当接していることから、時計回りの方向への回動が規制されており、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a が規制部 3 1 4 1 c から外れることはない。

30

【0764】

そして、下方へ移動しているスライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b の下面が、伝達スライダ 3 1 4 2 の解除当接部 3 1 4 2 b の上面に当接すると (図 1 3 5 を参照)、スライドガイド 3 1 3 4 の検知片が、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 の下側のスライド検知センサ 3 1 5 5 により検知される。この状態では、スライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b の上面が、保護ストッパ 3 1 4 7 の上端の高さよりも低くなっている。

40

【0765】

この状態から、更に裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスパイラルシャフト 3 1 3 3 を介してスライドガイド 3 1 3 4 を下方へ移動させると、スライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b が、伝達スライダ 3 1 4 2 の解除当接部 3 1 4 2 b を下方へ押圧し、伝達スライダ 3 1 4 2 がロックバネ 3 1 4 3 の付勢力に抗して下方へスライドすることとなる。

【0766】

伝達スライダ 3 1 4 2 が下方へスライドすると、伝達スライダ 3 1 4 2 の伝達ピン 3 1 4 2 a も下方へ移動するため、伝達ピン 3 1 4 2 a が挿入されているロック部材 3 1 4 1 の伝達長孔 3 1 4 1 g が、伝達ピン 3 1 4 2 a によって下方へ押圧され、ロック部材 3 1

50

４１が、軸受孔３１４１ｂを中心にして正面視反時計回りの方向へ回転することとなる（図１３６を参照）。

【０７６７】

ロック部材３１４１が正面視反時計回りの方向へ回転することで、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが上方から当接している規制部３１４１ｃが、その先端側（右端側）が上方へ移動すると共に、左方へ移動するように回転することとなる。つまり、ロック部材３１４１の反時計回りの方向への回転に伴って、規制部３１４１ｃの上昇する先端側により裏後可動装飾体３１２０がロック突起３１２２ａを介して上昇すると共に、規制部３１４１ｃの先端側がロック突起３１２２ａの下面を左方へ摺動することとなる。

10

【０７６８】

その後、ロック部材３１４１が更に反時計回りの方向へ回転して、規制部３１４１ｃの先端が、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａの左端よりも左方へ移動すると、裏後可動装飾体３１２０は規制部３１４１ｃによる下方からの支持を失い、作用している重力により裏後可動装飾体３１２０が落下することとなる（図１３６を参照）。つまり、ロック部材３１４１が、規制部３１４１ｃの上面がロック突起３１２２ａの下面に当接しているロック位置から、規制部３１４１ｃの先端がロック突起３１２２ａの左端よりも左方となる位置（解除位置）まで、正面視反時計回りの方向へ回転すると、下方への移動が規制されていた（ロックされていた）裏後可動装飾体３１２０のロックが解除されて、裏後可動装飾体３１２０が待機位置から自由落下する。

20

【０７６９】

待機位置から落下した裏後可動装飾体３１２０は、左スライダ３１２２の下面が、ダンパ３１４６の当接受部３１４６ｃに当接し、当接受部３１４６ｃを介してピストンロッド３１４６ｂがダンパ本体３１４６ａ内に沈み込むと共に、ダンパ本体３１４６ａ内のバネと粘性流体とによって裏後可動装飾体３１２０の落下の衝撃が吸収される。そして、左スライダ３１２２の下面が、保護ストッパ３１４７の上面に当接する前に、裏後可動装飾体３１２０の落下が停止し、下降位置の状態となる。

【０７７０】

裏後可動装飾体３１２０が下降位置の状態では、左スライダ３１２２の下面と保護ストッパ３１４７の上面との間には、隙間が形成されていると共に、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂの上面が、左スライダ３１２２の下面（保護ストッパ３１４７の上端）よりも十分に下方に位置している。つまり、待機位置から下降位置へ自由落下した裏後可動装飾体３１２０は、ダンパ３１４６以外の部材には、何も当接しないように構成されている。

30

【０７７１】

これにより、演出表示装置１６００の全幅と略同じ長さで左右に延びた大きな裏後可動装飾体３１２０を、演出表示装置１６００の上部から下部までと同じ高さで自由落下させても、ダンパ３１４６以外の部材に当接することなく、大きな衝撃により他の部材が破損することはない。また、仮に、ダンパ３１４６において、自由落下してきた裏後可動装飾体３１２０を十分に停止させることができなかったとしても、ダンパ３１４６により運動エネルギーを減衰させた状態で、保護ストッパ３１４７に当接することとなり、保護ストッパ３１４７が破損することなく裏後可動装飾体３１２０の落下を停止させることができる。また、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂを、保護ストッパ３１４７の上端よりも下方に位置させているため、自由落下してきた裏後可動装飾体３１２０がガイド突起３１３４ｂに当接することなく、裏後可動装飾体３１２０の当接によるスライドガイド３１３４の破損を防止することができる。

40

【０７７２】

裏後可動装飾体３１２０を下降位置へ落下させた後に、裏後駆動モータ３１３５によりスパイラルシャフト３１３３を上記とは逆方向（ここでは、平面視において時計回りの方向）へ回転させると、スライドガイド３１３４が上昇する。スライドガイド３１３４のガ

50

イド突起 3 1 3 4 b により伝達スライダ 3 1 4 2 の解除当接部 3 1 4 2 b を下方へ押圧して、伝達スライダ 3 1 4 2 を下方へスライドさせている状態で、スライドガイド 3 1 3 4 を上昇させると、伝達スライダ 3 1 4 2 がロックバネ 3 1 4 3 により上方へ付勢されていることから、スライドガイド 3 1 3 4 (ガイド突起 3 1 3 4 b) と一緒に伝達スライダ 3 1 4 2 が上方へスライドする。

【0773】

伝達スライダ 3 1 4 2 が上方へスライドすると、伝達ピン 3 1 4 2 a が上方へ移動するため、伝達ピン 3 1 4 2 a が挿入されているロック部材 3 1 4 1 の伝達長孔 3 1 4 1 g が、伝達ピン 3 1 4 2 a により上方へ押圧され、ロック部材 3 1 4 1 が軸受孔 3 1 4 1 b を中心にして正面視時計回りの方向へ回動することとなる。そして、更にスライドガイド 3 1 3 4 に伴って伝達スライダ 3 1 4 2 が上方へスライドすると、ロック部材 3 1 4 1 のストッパ 3 1 4 1 e が回動規制部材 3 1 4 4 に当接し、ロック部材 3 1 4 1 の時計回りの方向へのこれ以上の回動が規制されると共に、伝達スライダ 3 1 4 2 の上方へのスライドが規制される。これにより、ロック部材 3 1 4 1 が、解除位置の状態からロック位置の状態に復帰することとなる。

【0774】

この状態から、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスライドガイド 3 1 3 4 を上方へ移動させると、伝達スライダ 3 1 4 2 が上記のように上方への移動が規制されていることから、伝達スライダ 3 1 4 2 の解除当接部 3 1 4 2 b からスライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b が上方へ離れ、スライドガイド 3 1 3 4 のみが上方へ移動する。そして、上方へ移動しているスライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b が、下降位置の状態の裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 に下方から当接し、左スライダ 3 1 2 2 を介して裏後可動装飾体 3 1 2 0 がスライドガイド 3 1 3 4 と一緒に上方へ移動することとなる (図 1 3 7 を参照)。

【0775】

この裏後可動演出ユニット 3 1 1 0 では、裏後可動装飾体 3 1 2 0 を落下させた後に、スライドガイド 3 1 3 4 により下降位置よりも上方へ移動させて、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が待機位置と下降位置との間に位置している状態で、裏後駆動モータ 3 1 3 5 の回転方向を適宜に変化させることで、スライドガイド 3 1 3 4 によって裏後可動装飾体 3 1 2 0 を任意に上下方向へ移動させることができる (図 1 3 7 を参照)。

【0776】

そして、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスライドガイド 3 1 3 4 を上方へ移動させて、スライドガイド 3 1 3 4 と伴に下降位置から上方へ移動している裏後可動装飾体 3 1 2 0 が、待機位置付近の高さまで移動すると、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 のロック突起 3 1 2 2 a が、ロック位置の状態のロック部材 3 1 4 1 の案内部 3 1 4 1 d に下方から当接する。この状態から、スライドガイド 3 1 3 4 によりロック突起 3 1 2 2 a (裏後可動装飾体 3 1 2 0) が更に上方へ移動すると、ロック部材 3 1 4 1 の案内部 3 1 4 1 d が斜めになっていることから、案内部 3 1 4 1 d におけるロック突起 3 1 2 2 a と当接している部位に、左方への力が作用することとなる。

【0777】

従って、ロック突起 3 1 2 2 a が上方へ移動するのに従って、案内部 3 1 4 1 d に作用する左方へ力により、ロック部材 3 1 4 1 が軸受孔 3 1 4 1 b を中心にして正面視反時計回りの方向へ回動することとなる (図 1 3 8 を参照)。この際に、ロック部材 3 1 4 1 において、本体部 3 1 4 1 a の基端部から左方へ突出している伝達突部 3 1 4 1 f は、反時計回りの方向への回動により下方へ移動することとなるため、伝達突部 3 1 4 1 f の伝達長孔 3 1 4 1 g に挿入されている伝達スライダ 3 1 4 2 の伝達ピン 3 1 4 2 a を介して時計回りの方向へ作用しているロックバネ 3 1 4 3 の付勢力に抗して、ロック部材 3 1 4 1 が反時計回りの方向へ回動する。

【0778】

その後、ロック突起 3 1 2 2 a が更に上方へ移動すると、ロック部材 3 1 4 1 の更なる

正面視反時計回りの方向へ回動により、本体部 3 1 4 1 a から右方へ突出している規制部 3 1 4 1 c 及び案内部 3 1 4 1 d が、ロック突起 3 1 2 2 a よりも左方の解除位置へ移動し、ロック突起 3 1 2 2 a の上面が規制部 3 1 4 1 c よりも上方へ移動することとなる。そして、ロック突起 3 1 2 2 a が更に上方へ移動して、ロック突起 3 1 2 2 a の下面がロック部材 3 1 4 1 の案内部 3 1 4 1 d の先端よりも上方へ移動すると、案内部 3 1 4 1 d との当接が解除される。これにより、ロック部材 3 1 4 1 は、ロックバネ 3 1 4 3 の付勢力により正面視時計回りの方向へ回動し、解除位置からロック位置の状態となる。ロック部材 3 1 4 1 がロック位置へ回動した状態では、ロック突起 3 1 2 2 a の下面が、規制部 3 1 4 1 c の上面よりも上方に位置している。

【0779】

そして、スライドガイド 3 1 3 4 によりロック突起 3 1 2 2 a（裏後可動装飾体 3 1 2 0）が更に上方へ移動して、スライドガイド 3 1 3 4 の検知片が、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 の上側のスライド検知センサ 3 1 5 5 により検知されると、裏後駆動モータ 3 1 3 5 の駆動が停止して、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が退避位置で停止する。つまり、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が通常の状態に復帰する。

【0780】

このように、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスライドガイド 3 1 3 4 を下方へ移動させると、伝達スライダ 3 1 4 2 を介して、ロック部材 3 1 4 1 をロック位置から解除位置へ回動させて裏後可動装飾体 3 1 2 0 を、待機位置から下降位置まで自由落下させることができる。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を左右方向へ跨ぐ大きなナタ（裏後可動装飾体 3 1 2 0）が、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を遮りながら自由落下する可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0781】

次に、裏後演出ユニット 3 1 0 0 の裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 について、主に図 1 3 9 乃至図 1 4 1 等を参照して、詳細に説明する。裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 は、外形が四角形で枠状のユニットベース 3 1 5 1 と、ユニットベース 3 1 5 1 の前側に取付けられておりユニットベース 3 1 5 1 の枠内を閉鎖している透明平板状の裏第二導光板 3 1 6 0 と、裏第二導光板 3 1 6 0 よりも前方でユニットベース 3 1 5 1 の前側に取付けられており、ガラスが割れているような形状の装飾が施されている透明枠状の裏後装飾レンズ 3 1 5 2 と、裏第二導光板 3 1 6 0 の上方でユニットベース 3 1 5 1 と裏後装飾レンズ 3 1 5 2 との間に取付けられている裏後上装飾基板 3 1 5 3 と、を備えている。

【0782】

また、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 は、裏後可動装飾体 3 1 2 0 における左スライダ 3 1 2 2 の検知片を検知する装飾体検知センサ 3 1 5 4 と、裏後可動機構 3 1 3 0 のスライドガイド 3 1 3 4 の検知片を検知する二つのスライド検知センサ 3 1 5 5 と、裏第二導光板 3 1 6 0 の下方に配置されており左右に延びている集光レンズ 3 1 5 6 と、を備えている。

【0783】

また、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 は、裏第二導光板 3 1 6 0 の左右両外側でユニットベース 3 1 5 1 と裏後装飾レンズ 3 1 5 2 との間に取付けられており裏第二導光板 3 1 6 0 の左右両側面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用 LED 3 1 7 1 a が実装されている左右一対の第五絵柄用基板 3 1 7 1 と、裏第二導光板 3 1 6 0 の下方でユニットベース 3 1 5 1 と裏後装飾レンズ 3 1 5 2 との間に取付けられており裏第二導光板 3 1 6 0 の下面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用 LED 3 1 7 2 a が実装されている一対の第六絵柄用基板 3 1 7 2 と、を備えている。

【0784】

裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 のユニットベース 3 1 5 1 は、外形がユニットフレーム

10

20

30

40

50

3 1 3 1 と略同じ大きさに形成されている。裏後装飾レンズ 3 1 5 2 は、外形がユニットフレーム 3 1 3 1 の外形よりも若干小さい四角形に形成されている。ユニットフレーム 3 1 3 1 は、下辺から上方（内側）へ突出し、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている透明平板状の装飾レンズ部を有している。枠状の裏後装飾レンズ 3 1 5 2 は、内側が正面視においてユニットベース 3 1 5 1 の枠内へ突出しており、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている。裏後装飾レンズ 3 1 5 2 は、内側へ突出している部位の辺縁が前後方向に対して斜めに形成されている。

【0785】

裏後上装飾基板 3 1 5 3 は、左右方向に列設されており下方へ向かって光を照射可能な複数の LED 3 1 5 3 a が前面に実装されている。裏後上装飾基板 3 1 5 3 は、前面に裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の後面が当接しており、複数の LED 3 1 5 3 a が、枠状の裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0786】

装飾体検知センサ 3 1 5 4 は、退避位置から待機位置までの間に位置している裏後可動装飾体 3 1 2 0 の検知片を検知できるように、左側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 の前面の上部に取付けられている。二つのスライド検知センサ 3 1 5 5 は、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が退避位置の時のスライドガイド 3 1 3 4 の検知片を検知できるように、左側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 の前面の上部と、スライドガイド 3 1 3 4 のガイド突起 3 1 3 4 b が伝達スライダ 3 1 4 2 の解除当接部 3 1 4 2 b に当接する高さの時のスライドガイド 3 1 3 4 の検知片を検知できるように、左側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 の前面の下部と、にそれぞれ取付けられている。

【0787】

一对の第五絵柄用基板 3 1 7 1 は、後面に、複数の導光板用 LED 3 1 7 1 a が、上下方向に列設されている状態で実装されている。一对の第五絵柄用基板 3 1 7 1 は、前面に、上下方向に列設されており裏後装飾レンズ 3 1 5 2 を発光装飾させるための複数の LED 3 1 7 1 b が、実装されている。左側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 は、後面の複数の導光板用 LED 3 1 7 1 a が、右方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数の LED 3 1 7 1 b が、右方へ向かって光を照射可能に実装されている。左側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 は、前面に裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の後面が当接しており、前面の複数の LED 3 1 7 1 b が、枠状の裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0788】

また、右側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 は、後面の複数の導光板用 LED 3 1 7 1 a が、左方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数の LED 3 1 7 1 b が、左方へ向かって光を照射可能に実装されている。この右側の第五絵柄用基板 3 1 7 1 は、前面に裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の後面が当接しており、前面の複数の LED 3 1 7 1 b が、枠状の裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0789】

第六絵柄用基板 3 1 7 2 は、後面に、複数の導光板用 LED 3 1 7 2 a が、上方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面に、左右方向に列設されており上方へ向かって光を照射可能な複数の LED 3 1 7 2 b が実装されている。第六絵柄用基板 3 1 7 2 は、後面の複数の導光板用 LED 3 1 7 2 a から上方へ光を照射させると、集光レンズ 3 1 5 6 を介して裏第二導光板 3 1 6 0 の内部へ入射させることができる。第六絵柄用基板 3 1 7 2 は、前面に裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の後面が当接しており、前面の複数の LED 3 1 7 2 b が、枠状の裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0790】

上記の構成により、裏後装飾レンズ 3152 は、裏後上装飾基板 3153 の LED 3153a、一对の第五絵柄用基板 3171 の LED 3171b、及び、第六絵柄用基板 3172 の LED 3172b、を発光させることで、内部に照射された光を、枠の内側へ突出している辺縁の傾斜している部分により前方へ反射させることができる。これにより、窓ガラスが割れて窓枠に残っているガラスの破片の辺縁が光っているような発光演出を遊技者に見せることができる。

【0791】

裏第二導光板 3160 は、左右方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第五反射部により形成されている第五絵柄 3161（図 140 を参照）と、上下方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第六反射部により形成されている第六絵柄 3162（図 141 を参照）と、を備えている。つまり、裏後装飾演出ユニット 3150 は、第五絵柄用基板 3171 の導光板用 LED 3171a を発光させると、第五絵柄 3161 を発光表示させることができ、第六絵柄用基板 3172 の導光板用 LED 3172a を発光させると、第六絵柄 3162 を発光表示させることができる。

10

【0792】

裏第二導光板 3160 は、第五絵柄 3161 を形成している無数の第五反射部や、第六絵柄 3162 を形成している無数の第六反射部が、それぞれの凹凸が微細に形成されており、第五絵柄用基板 3171 の導光板用 LED 3171a や第六絵柄用基板 3172 の導光板用 LED 3172a を、発光させていない状態では、透明に見えて、後側の演出表示装置 1600 に表示されている演出画像等を、良好な状態で視認することができる。

20

【0793】

第五絵柄 3161 は、図 140 に示すように、全体が砂嵐のような模様の中に「Chance!」の文字からなる遊技者に対する案内（メッセージ）を有した絵柄である。第六絵柄 3162 は、図 141 に示すように、割れたガラスの破片が飛び散っているような絵柄である。この第六絵柄 3162 は、後述する裏中演出ユニット 3200 の第三絵柄 3211 よりも、飛び散っているガラスの破片が少ない。

【0794】

第五絵柄 3161 の「Chance!」の文字は、図示するように、上下方向の中央に配置されていることから、左右それぞれ 21 個ずつ上下に配置されている導光板用 LED 3171a の中央の三つのみを発光させると、「Chance!」の文字のみを発光表示させることが可能である。或いは、上下方向中央の三つの導光板用 LED 3171a を消灯させ、残りの導光板用 LED 3171a を発光させると、「Chance!」の文字が見えない（見え難い）状態で全体を発光表示させることができる。

30

【0795】

なお、裏後装飾演出ユニット 3150 における裏後上装飾基板 3153、一对の第五絵柄用基板 3171、及び第六絵柄用基板 3172 に、実装されている LED は、全てサイドビュータイプのフルカラー LED である。

【0796】

本実施形態の裏後装飾演出ユニット 3150 は、図示するように、裏後上装飾基板 3153、一对の第五絵柄用基板 3171、及び第六絵柄用基板 3172 が、それぞれの板面を裏第二導光板 3160 の表面と平行に配置されている。これにより、裏後装飾演出ユニット 3150 における前後方向の寸法の増加を抑制することができると共に、裏第二導光板 3160 の第五絵柄 3161 や第六絵柄 3162、裏後装飾レンズ 3152 等を発光装飾させることができる。

40

【0797】

また、本実施形態の裏後装飾演出ユニット 3150 は、裏第二導光板 3160 の第六絵柄 3162 を発光表示させる複数の導光板用 LED 3172a を、裏第二導光板 3160 の下辺側にのみ配置しており、第五絵柄 3161 を発光表示させる複数の導光板用 LED 3171a よりもその数が少なくなっているが、導光板用 LED 3172a と裏第二導光板 3160 との間に集光レンズ 3156 を配置しているため、導光板用 LED 3172a

50

から広がる光を集光させて無用に拡散されてしまうことを抑制することができ、その数が少なくとも第六絵柄 3 1 6 2 を最適な明るさで発光表示させることができる。

【0798】

[5-9-2. 裏中演出ユニット]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏中演出ユニット 3 2 0 0 について、主に図 1 4 2 乃至図 1 4 4 等を参照して詳細に説明する。図 1 4 2 (a) は裏ユニットの裏中演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏ユニットの裏中演出ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図 1 4 3 は裏中演出ユニットにおいて第三絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図であり、図 1 4 4 は裏中演出ユニットにおいて第四絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

10

【0799】

裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 の内部で、裏後演出ユニット 3 1 0 0 の前面に取付けられている。裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、正面視の外形状が略正方形で、裏箱 3 0 1 0 の内形と略同じ大きさに形成されている。裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、外形が四角形で枠状のユニットベース 3 2 0 1 と、ユニットベース 3 2 0 1 の前側に取付けられておりユニットベース 3 2 0 1 の枠内を閉鎖している透明平板状の裏第一導光板 3 2 1 0 と、裏第一導光板 3 2 1 0 よりも前方でユニットベース 3 2 0 1 の前側に取付けられており、ガラスが割れているような形状の装飾が施されている透明枠状の裏中装飾レンズ 3 2 0 2 と、裏第一導光板 3 2 1 0 の左方でユニットベース 3 2 0 1 と裏中装飾レンズ 3 2 0 2 との間に取付けられている裏中左装飾基板 3 2 0 3 と、裏第一導光板 3 2 1 0 の右

20

【0800】

また、裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、裏第一導光板 3 2 1 0 の右外側でユニットベース 3 2 0 1 と裏中装飾レンズ 3 2 0 2 との間に取付けられており裏第一導光板 3 2 1 0 の右側面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用 LED 3 2 2 1 a が実装されている第三絵柄用基板 3 2 2 1 と、裏第一導光板 3 2 1 0 の上下両外側でユニットベース 3 2 0 1 と裏中装飾レンズ 3 2 0 2 との間に取付けられており裏第一導光板 3 2 1 0 の上下両面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用 LED 3 2 2 2 a が実装されている上下一対の第四絵柄用基板 3 2 2 2 と、を備えている。

【0801】

裏中演出ユニット 3 2 0 0 のユニットベース 3 2 0 1 は、外形が裏後演出ユニット 3 1 0 0 のユニットフレーム 3 1 3 1 と略同じ大きさに形成されている。ユニットベース 3 2 0 1 は、下辺から上方（内側）へ突出し、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている透明平板状の装飾レンズ部を有している。裏中装飾レンズ 3 2 0 2 は、外形がユニットベース 3 2 0 1 の外形よりも若干小さい四角形に形成されている。枠状の裏中装飾レンズ 3 2 0 2 は、内側が正面視においてユニットベース 3 2 0 1 の枠内へ突出しており、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている。裏中装飾レンズ 3 2 0 2 は、内側へ突出している部位の辺縁が前後方向に対して斜めに形成されている。

30

【0802】

裏中左装飾基板 3 2 0 3 は、上下方向に列設されており右方へ向かって光を照射可能な複数の LED 3 2 0 3 a が前面に実装されている。裏中左装飾基板 3 2 0 3 は、前面に裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の後面が当接しており、前面の複数の LED 3 2 0 3 a が、枠状の裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

40

【0803】

第三絵柄用基板 3 2 2 1 は、後面に、複数の導光板用 LED 3 2 2 1 a が、左方へ向かって光を照射可能な実装されていると共に、前面に、上下方向に列設されており左方へ向かって光を照射可能な複数の LED 3 2 2 1 b が実装されている。第三絵柄用基板 3 2 2 1 は、後面の複数の導光板用 LED 3 2 2 1 a から左方へ光を照射させると、集光レンズ

50

3 2 0 4 を介して裏第一導光板 3 2 1 0 の内部へ入射させることができる。第三絵柄用基板 3 2 2 1 は、前面に裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の後面が当接しており、前面の複数の L E D 3 2 2 1 b が、枠状の裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0804】

一对の第四絵柄用基板 3 2 2 2 は、後面に、複数の導光板用 L E D 3 2 2 2 a が、左右方向に列設されている状態で実装されている。一对の第四絵柄用基板 3 2 2 2 は、前面に、左右方向に列設されており裏中装飾レンズ 3 2 0 2 を発光装飾させるための複数の L E D 3 2 2 2 b が、実装されている。上側の第四絵柄用基板 3 2 2 2 は、後面の複数の導光板用 L E D 3 2 2 2 a が、下方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数の L E D 3 2 2 2 b が、下方へ向かって光を照射可能に実装されている。上側の第四絵柄用基板 3 2 2 2 は、前面に裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の後面が当接しており、前面の複数の L E D 3 2 2 2 b が、枠状の裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0805】

また、下側の第四絵柄用基板 3 2 2 2 は、後面の複数の導光板用 L E D 3 2 2 2 a が、上方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数の L E D 3 2 2 2 b が、上方へ向かって光を照射可能に実装されている。この下側の第四絵柄用基板 3 2 2 2 は、前面に裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の後面が当接しており、前面の複数の L E D 3 2 2 2 b が、枠状の裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の内部へ光が照射されるように実装されている。

【0806】

上記の構成により、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 は、裏中左装飾基板 3 2 0 3 の L E D 3 2 0 3 a、第三絵柄用基板 3 2 2 1 の L E D 3 2 2 1 b、及び、一对の第四絵柄用基板 3 2 2 2 の L E D 3 2 2 2 b、を発光させることで、内部に照射された光を、枠の内側へ突出している辺縁の傾斜している部分により前方へ反射させることができる。これにより、窓ガラスが割れて窓枠に残っているガラスの破片の辺縁が光っているような発光演出を遊技者に見せることができる。

【0807】

裏第一導光板 3 2 1 0 は、左右方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第三反射部により形成されている第三絵柄 3 2 1 1（図 1 4 3 を参照）と、上下方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第四反射部により形成されている第四絵柄 3 2 1 2（図 1 4 4 を参照）と、を備えている。つまり、裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、第三絵柄用基板 3 2 2 1 の導光板用 L E D 3 2 2 1 a を発光させると、第三絵柄 3 2 1 1 を発光表示させることができ、第四絵柄用基板 3 2 2 2 の導光板用 L E D 3 2 2 2 a を発光させると、第四絵柄 3 2 1 2 を発光表示させることができる。

【0808】

裏第一導光板 3 2 1 0 は、第三絵柄 3 2 1 1 を形成している無数の第三反射部や、第四絵柄 3 2 1 2 を形成している無数の第四反射部が、それぞれの凹凸が微細に形成されており、第三絵柄用基板 3 2 2 1 の導光板用 L E D 3 2 2 1 a や第四絵柄用基板 3 2 2 2 の導光板用 L E D 3 2 2 2 a を、発光させていない状態では、透明に見えて、後側の裏後演出ユニット 3 1 0 0 の裏後可動装飾体 3 1 2 0 や演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像等を、良好な状態で視認することができる。

【0809】

第三絵柄 3 2 1 1 は、図 1 4 3 に示すように、ガラスに放射状且つ同心円状のヒビが入った後に複数の破片に分裂したような絵柄である。第三絵柄 3 2 1 1 は、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 における裏第二導光板 3 1 6 0 の第六絵柄 3 1 6 2 と比較して、飛び散っているガラスの破片が、多く描かれている。第四絵柄 3 2 1 2 は、図 1 4 4 に示すように、複数の光の筋が斜め上方や斜め下方へ延びているような絵柄である。

【0810】

第四絵柄 3 2 1 2 は、斜めに延びた筋が、図 1 4 4 に示すように、上下両側の第四絵柄用基板 3 2 2 2 に実装されている各導光板用 LED 3 2 2 2 a と対応するように、形成されている。つまり、一つの導光板用 LED 3 2 2 2 a を発光させると、裏第一導光板 3 2 1 0 における上辺又は下辺の、発光させた導光板用 LED 3 2 2 2 a に最も近い部位を起点として、裏第一導光板 3 2 1 0 の上下方向中央へ向かうほど互いに離隔するように斜めに延びた二つの光の筋（V 字状の光の筋）が発光装飾される。

【0 8 1 1】

この第四絵柄 3 2 1 2 は、裏第一導光板 3 2 1 0 の上下方向の中央へ向かうほど、導光板用 LED 3 2 2 2 a から遠くなるため、V 字状の光の筋の明るさは、裏第一導光板 3 2 1 0 の上下方向の中央へ向かうに従って暗くなる。これにより、第四絵柄 3 2 1 2 を前方（遊技者側）から見ると、裏第一導光板 3 2 1 0 の上下方向の中央へ向かうほど、光の筋が後方へ延びているように見え、光が立体的に放射されているように錯覚させることができ、裏第一導光板 3 2 1 0 による発光演出を楽しませることができる。

【0 8 1 2】

なお、裏中演出ユニット 3 2 0 0 における裏中左装飾基板 3 2 0 3、第三絵柄用基板 3 2 2 1、及び一对の第四絵柄用基板 3 2 2 2 に、実装されている LED は、全てサイドビュータイプのフルカラー LED である。

【0 8 1 3】

本実施形態の裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、図示するように、裏中左装飾基板 3 2 0 3、第三絵柄用基板 3 2 2 1、及び一对の第四絵柄用基板 3 2 2 2 が、それぞれの板面を裏第一導光板 3 2 1 0 の表面と平行に配置されている。これにより、裏中演出ユニット 3 2 0 0 における前後方向の寸法の増加を抑制することができると共に、裏第一導光板 3 2 1 0 の第三絵柄 3 2 1 1 や第四絵柄 3 2 1 2、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 等を発光装飾させることができる。

【0 8 1 4】

また、本実施形態の裏中演出ユニット 3 2 0 0 は、裏第一導光板 3 2 1 0 の第三絵柄 3 2 1 1 を発光表示させる複数の導光板用 LED 3 2 2 1 a を、裏第一導光板 3 2 1 0 の右辺側にのみ配置しており、第四絵柄 3 2 1 2 を発光表示させる複数の導光板用 LED 3 2 2 2 a よりもその数が少なくなっているが、導光板用 LED 3 2 2 1 a と裏第一導光板 3 2 1 0 との間に集光レンズ 3 2 0 4 を配置しているため、導光板用 LED 3 2 2 1 a から広がる光を集光させて無用に拡散されてしまうことを抑制することができ、その数が少なくても第三絵柄 3 2 1 1 を最適な明るさで発光表示させることができる。

【0 8 1 5】

[5-9-3. 裏右演出ユニット]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏右演出ユニット 3 3 0 0 について、主に図 1 4 5 乃至図 1 5 0 を参照して詳細に説明する。図 1 4 5 は、裏ユニットにおける裏右演出ユニットの正面図である。図 1 4 6 (a) は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は裏右演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。図 1 4 7 は、裏右可動装飾体の先端が上方へ回動していると共に軸受スライダが上昇端に位置している通常の状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。図 1 4 8 は、図 1 4 7 の状態から裏右可動装飾体とそのままの状態で軸受スライダが下降端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。図 1 4 9 は、図 1 4 8 の状態から裏右可動装飾体の先端が下方へ回動している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。図 1 5 0 は、図 1 4 9 の状態から裏右可動装飾体とそのままの状態で軸受スライダが上昇端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。

【0 8 1 6】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内において裏中演出ユニット 3 2 0 0 の前面の右上部に取り付けられている。裏右演出ユニット 3 3 0 0 は、裏中演出ユニット 3 2 0 0 の前面に取り付けられている裏右可動演出ユニット 3 3 1 0 と、裏右可動演出ユニット 3 3 1 0 の前面に取り付けられている裏前右装飾体ユニット 3 3 5 0 と

、を備えている。

【0817】

まず、裏右演出ユニット3300の裏右可動演出ユニット3310について説明する。裏右可動演出ユニット3310は、演出表示装置1600の左右方向の全幅よりも短い長さで延びており、パチンコ機1のコンセプトに沿ったアイテムとしてのナタを摸した形状に形成されている裏右可動装飾体3320と、裏右可動装飾体3320の基端側を中心にして回動可能に取付けていると共に上下方向へ移動可能に取付けている裏右可動機構3330と、を備えている。

【0818】

裏右可動装飾体3320は、左右方向へ延びておりナタを摸した平板状の装飾体本体3321と、装飾体本体3321と外形が同じ大きさで装飾体本体3321の後側に取付けられている透明平板状の装飾体ベース3322と、装飾体ベース3322と装飾体本体3321との間に取付けられており前面及び後面に複数のフルカラーLEDが実装されている裏右可動装飾体装飾基板3323（図145を参照）と、を備えている。

【0819】

裏右可動装飾体3320の装飾体本体3321は、ナタを摸した形状に形成されており、正面視において左端側をナタの先端としていると共に、下辺側をナタの刃としている。装飾体本体3321は、上下方向のおよそ下半分の部位が透明に形成されている。また、装飾体本体3321は、先端付近の上下方向中央の部位を中心にして、放射状に広がるような亀裂模様の装飾が形成されている。

【0820】

裏右可動装飾体3320は、装飾体本体3321及び装飾体ベース3322の正面視において右端側である基端側で前後方向へ貫通している軸孔3324と、軸孔3324よりも左方で下辺付近において後方へ突出している円柱状の装飾体側リンクピン3325と、を備えている。

【0821】

裏右可動装飾体装飾基板3323は、前面において、装飾体本体3321の放射状に広がる亀裂模様の中心部分の後方となる部位に、前方へ向けて光を照射する複数の中央LED3323aを備えている。中央LED3323aは、高輝度LEDである。また、裏右可動装飾体装飾基板3323は、前面と後面に基板の面に沿った方向へ光を照射する複数の周辺LED3323bを備えている。

【0822】

裏右可動装飾体3320は、裏右可動装飾体装飾基板3323の中央LED3323aを適宜発光させることで、装飾体本体3321の亀裂模様の中心部分が輝くように発光装飾させることができ、裏右可動装飾体装飾基板3323の周辺LED3323bを発光させることで、装飾体本体3321の外周縁と亀裂模様を発光装飾させることができる。

【0823】

裏右可動演出ユニット3310の裏右可動機構3330は、上下に延びており裏中演出ユニット3200の前面の右上部に取り付けられるユニットベース3331と、ユニットベース3331における下から全高の約3/4の高さの部位において上下方向へ移動可能に取付けられており、前後方向へ突出して裏右可動装飾体3320の軸孔3324に回轉可能に挿入される円柱状の軸受ピン3332aを有している軸受スライダ3332と、を備えている。

【0824】

また、裏右可動機構3330は、ユニットベース3331の上部において回轉軸を前後方向へ向けて取付けられている裏右駆動モータ3333と、裏右駆動モータ3333の回轉軸に取り付けられている平歯車状のモータギア3334と、モータギア3334と噛合していると共にユニットベース3331に回轉可能に取付けられており、前後方向へ突出している伝達突起3335a、及び前後方向へ突出している検知片（図示は省略）を、有している平歯車状のリンク駆動ギア3335と、を備えている。

【0825】

また、裏右可動機構3330は、ユニットベース3331におけるリンク駆動ギア3335の正面視斜め右下の部位で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に取付けられており、回転軸に対して直角方向へ延出してリンク駆動ギア3335の伝達突起3335aに当接している伝達アーム3336a、及び回転軸を中心にして円弧状に延びている伝達ギア部3336b、を有している伝達リンクギア3336と、ユニットベース3331における伝達リンクギア3336の回転軸の下方の部位で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に取付けられており、伝達リンクギア3336の伝達ギア部3336bと噛合している平歯車状の第一ギア部3337a、及び第一ギア部3337aと一体回転し第一ギア部3337aよりも直径の大きい平歯車状の第二ギア部3337b、を有している二段ギア3337と、を備えている。

10

【0826】

更に、裏右可動機構3330は、ユニットベース3331に上下方向へスライド可能に取付けられており上下に延びているラック本体3338a、ラック本体3338aに形成されており二段ギア3337の第二ギア部3337bと噛合しており上下方向へ直線状に延びているラックギア部3338b、ラック本体3338aの下部において前後方向へ突出している円柱状の可動機構側リンクピン3338c、を有しているスライドラック3338と、上下に延びており、上端側が裏右可動装飾体3320の装飾体側リンクピン3325が回転可能に挿入されると共に、下端側がスライドラック3338の可動機構側リンクピン3338cが回転可能に挿入されるリンクアーム3339と、を備えている。

20

【0827】

また、裏右可動機構3330は、ユニットベース3331に取付けられており、裏右可動装飾体3320と当接可能な衝撃吸収ゴム3340と、リンク駆動ギア3335の検知片を検知することで裏右可動装飾体3320の位置を検知する二つの可動位置検知センサ（図示は省略）と、を備えている。

【0828】

続いて、裏右可動機構3330による裏右可動演出ユニット3310の動作について説明する。裏右可動演出ユニット3310は、通常の状態では、図147に示すように、裏右可動機構3330の軸受スライダ3332及びスライドラック3338が上昇端に位置していると共に、軸受スライダ3332の軸受ピン3332aに基端側が回転可能に取付けられる裏右可動装飾体3320が、先端側が基端側よりも上方に位置するように傾斜している（初期状態）。また、この状態では、裏右可動装飾体3320は、軸孔3324の中心に対して、装飾体側リンクピン3325の中心が、若干上方に位置していると共に、リンク駆動ギア3335の検知片が、一つの目の可動位置検知センサにより検知されている。

30

【0829】

この通常の状態では、リンク駆動ギア3335の伝達突起3335aが、リンク駆動ギア3335の回転中心よりも正面視右方で若干上方に位置しており、この伝達突起3335aに、伝達リンクギア3336の伝達アーム3336aが右方から当接している。詳述すると、リンク駆動ギア3335の回転中心点と、伝達突起3335aと伝達アーム3336aとの接点と、を結んだ直線に対して、伝達リンクギア3336の回転中心点と、伝達突起3335aと伝達アーム3336aとの接点と、を結んだ直線が、直交している。これにより、伝達アーム3336aから伝達突起3335aへ作用する力が、リンク駆動ギア3335の回転中心を通るため、伝達アーム3336aから伝達突起3335aに力が作用しても、リンク駆動ギア3335は回転することはなく、伝達アーム3336aが正面視左方へ移動する方向（正面視において反時計回りの方向）へ伝達リンクギア3336が回転することはない。つまり、通常の状態では、リンク駆動ギア3335により、伝達リンクギア3336の正面視反時計回りの方向への回転が規制（ロック）されている。

40

【0830】

ところで、軸受スライダ3332には、軸受ピン3332aが裏右可動装飾体3320

50

の基端側の軸孔 3 3 2 4 に挿通されているため、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の荷重が、軸受ピン 3 3 3 2 a を介して作用している。そして、通常の状態では、軸受スライダ 3 3 3 2 が上昇端に位置していることから、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の荷重により軸受スライダ 3 3 3 2 が下方へ移動しようとする力が作用している。

【0831】

一方、裏右可動装飾体 3 3 2 0 は、基端側の軸孔 3 3 2 4 に軸受スライダ 3 3 3 2 の軸受ピン 3 3 3 2 a が挿通されていることから、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の自重により、軸孔 3 3 2 4（軸受ピン 3 3 3 2 a）を中心にして先端側が下方へ移動する方向（正面視において反時計回りの方向）に回転しようとする力が作用している。そして、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の自重により反時計回りの方向へ回転しようとする力が、装飾体側リンクピン 3 3 2 5 からリンクアーム 3 3 3 9 を介して可動機構側リンクピン 3 3 3 8 c に作用している。つまり、自重により裏右可動装飾体 3 3 2 0 が反時計回りの方向へ回転しようとする力により、リンクアーム 3 3 3 9 を介してスライドラック 3 3 3 8 を下方へ移動させようとする力が作用している。

【0832】

このスライドラック 3 3 3 8 を下方へ移動させようとする力は、スライドラック 3 3 3 8 のラックギア部 3 3 3 8 b により、ラックギア部 3 3 3 8 b と噛合している第二ギア部 3 3 3 7 b を介して二段ギア 3 3 3 7 に伝達され、二段ギア 3 3 3 7 を正面視において時計回りの方向へ回転させるように作用している。この二段ギア 3 3 3 7 は、第一ギア部 3 3 3 7 a が伝達リンクギア 3 3 3 6 の伝達ギア部 3 3 3 6 b と噛合しているため、二段ギア 3 3 3 7 を時計回りの方向へ回転させるように作用している力が、伝達ギア部 3 3 3 6 b を介して伝達リンクギア 3 3 3 6 を反時計回りの方向へ回転させるように作用している。つまり、裏右可動装飾体 3 3 2 0 が自重により反時計回りの方向へ回転しようとする力によって、伝達リンクギア 3 3 3 6 が反時計回りの方向へ回転しようとする。

【0833】

そして、通常の状態において、伝達リンクギア 3 3 3 6 は、上記のように、リンク駆動ギア 3 3 3 5 によって反時計回りの方向への回転がロックされているため、伝達リンクギア 3 3 3 6 の伝達ギア部 3 3 3 6 b と噛合している二段ギア 3 3 3 7 も回転することはない。更に、二段ギア 3 3 3 7 の第二ギア部 3 3 3 7 b と噛合しているラックギア部 3 3 3 8 b によりスライドラック 3 3 3 8 も下方へ移動することはない。

【0834】

このように、スライドラック 3 3 3 8 の下方への移動が規制されていることから、スライドラック 3 3 3 8 に下端が取り付けられているリンクアーム 3 3 3 9 も、全体が下方へ移動することはない。そのため、裏右可動装飾体 3 3 2 0 は、リンクアーム 3 3 3 9 の上端側（装飾体側リンクピン 3 3 2 5）を中心にして先端側が下方へ移動するように反時計回りの方向へ回転しようとするが、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の基端側に取り付けられている軸受スライダ 3 3 3 2 が上昇端に位置しているため、装飾体側リンクピン 3 3 2 5 を中心とした反時計回りの方向への回転が規制され、裏右可動装飾体 3 3 2 0 は先端側が基端側よりも上方に位置している斜めの状態に維持されることとなる。

【0835】

この通常の状態では、裏右駆動モータ 3 3 3 3 によりモータギア 3 3 3 4 を介して、リンク駆動ギア 3 3 3 5 を正面視時計回りの方向へ回転させると、リンク駆動ギア 3 3 3 5 の伝達突起 3 3 3 5 a が、左方且つ下方に移動する方向へ公転することとなる。そして、伝達突起 3 3 3 5 a が時計回りの方向へ公転して位置が変化することで、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の自重により反時計回りの方向への力が作用している伝達リンクギア 3 3 3 6 が、伝達突起 3 3 3 5 a が伝達アーム 3 3 3 6 a に対して摺動するように、伝達アーム 3 3 3 6 a と伝達突起 3 3 3 5 a とが当接している部位を変化させながら反時計回りの方向へ回転することとなる（図 1 4 8 を参照）。

【0836】

伝達リンクギア 3 3 3 6 が正面視反時計回りの方向へ回転することで、二段ギア 3 3 3

7を介してスライドラック3338が下方へ移動することとなり、スライドラック3338と一緒にリンクアーム3339も下方へ移動することとなる。裏右可動装飾体3320の荷重は、基端側に取付けられている軸受スライダ3332によって支持されているため、リンクアーム3339が下方へ移動すると、裏右可動装飾体3320を介して軸受スライダ3332も一緒に下方へ移動することとなる。

【0837】

これにより、裏右可動装飾体3320は、通常の状態（初期状態）からは軸受スライダ3332が下降端に到達するまで、その先端側が高くなっているままの状態、下方へ移動することとなる。つまり、裏右可動装飾体3320は、初期状態から下方へ移動して軸受スライダ3332が下降端に到達した状態（第一状態）では、初期状態と同様に、その先端側が基端側よりも高い斜めの状態となっている。

10

【0838】

そして、軸受スライダ3332が下降端到達した後に、更に、裏右駆動モータ3333によりリンク駆動ギア3335が正面視時計回りの方向へ回転すると、伝達リンクギア3336及び二段ギア3337を介して、スライドラック3338が更に下方へ移動することとなる。このスライドラック3338の下方への移動により、裏右可動装飾体3320の装飾体側リンクピン3325が、リンクアーム3339を介して下方へ引張られることとなり、裏右可動装飾体3320が基端側の軸孔3324を中心にして、先端側が下方へ移動するように反時計回りの方向へ回転することとなる（図149を参照）。

【0839】

20

引き続き裏右駆動モータ3333によりリンク駆動ギア3335を時計回りの方向へ回転させると、裏右可動装飾体3320が軸孔3324を中心にして反時計回りの方向へ更に回転し、その下面が、ユニットベース3331に取付けられている衝撃吸収ゴム3340に当接することで、これ以上の反時計回りの方向への回転が規制されて、先端側が基端側よりも下方となった斜めの状態（第二状態）で裏右可動装飾体3320が停止する。この際に、リンク駆動ギア3335の検知片が二つ目の可動位置検知センサにより検知され、二つ目の可動位置検知センサによる検知に基づいて、裏右駆動モータ3333の駆動が停止する。

【0840】

裏右可動装飾体3320が第二状態となった後には、裏右駆動モータ3333によりリンク駆動ギア3335を、上記とは逆方向となる正面視反時計回りの方向へ回転させる。リンク駆動ギア3335と共に伝達突起3335aが反時計回りの方向へ公転することで、伝達突起3335aと当接している伝達アーム3336aにより、伝達リンクギア3336が時計回りの方向へ回転し、二段ギア3337を介してスライドラック3338が上方へ移動することとなる。

30

【0841】

このスライドラック3338が下降端から上方へ移動すると、裏右可動装飾体3320がリンクアーム3339によって上方へ押圧されることとなり、裏右可動装飾体3320が軸受スライダ3332と一緒に上方へ移動することとなる。つまり、裏右可動装飾体3320は、軸受スライダ3332が上昇端に到達するまで、先端側が低くなっているままの状態、上方へ移動する。従って、裏右可動装飾体3320は、第二状態から軸受スライダ3332と一緒に上方へ移動して、軸受スライダ3332が上昇端に到達した状態（第三状態）では、第二状態と同様に、先端側が基端側よりも下方となった斜めの状態となっている（図150を参照）。

40

【0842】

そして、裏右駆動モータ3333によりリンク駆動ギア3335が更に反時計回りの方向へ回転すると、伝達リンクギア3336が更に時計回りの方向へ回転して二段ギア3337を介してスライドラック3338が上方へ移動することとなり、スライドラック3338に取付けられているリンクアーム3339により裏右可動装飾体3320の装飾体側リンクピン3325が上方へ押圧され、裏右可動装飾体3320が基端側の軸孔3324

50

を中心にして時計回りの方向へ回動することとなる。

【0843】

その後、裏右駆動モータ3333により反時計回りの方向へ回転させられているリンク駆動ギア3335の検知片が、一つ目の可動位置検知センサにより検知されると、裏右駆動モータ3333の駆動が停止させられて、リンク駆動ギア3335の回転が停止する。この状態では、裏右可動機構3330の軸受スライダ3332及びスライドラック3338が上昇端に位置していると共に、軸受スライダ3332の軸受ピン3332aに基端側が回転可能に取付けられる裏右可動装飾体3320が、先端側が基端側よりも上方に位置するように傾斜している。つまり、裏右可動装飾体3320は、通常の状態（初期状態）に復帰している。

10

【0844】

なお、通常の状態において、裏右駆動モータ3333が上記とは逆方向（正面視時計回りの方向）へ回転した場合、リンク駆動ギア3335が反時計回りの方向へ回転することにより、伝達突起3335aが上方へ移動するように公転することで、伝達突起3335aと伝達アーム3336aとの当接が外れ、伝達突起3335aによる伝達リンクギア3336の反時計回りの方向への回転の規制が即座に解除される。これにより、裏右可動装飾体3320は、初期状態から第二状態へ一気に変化（移動）することとなる。

【0845】

裏右可動装飾体3320が第二状態の時には、図149に示すように、伝達リンクギア3336の伝達アーム3336aが、リンク駆動ギア3335における伝達突起3335aの公転範囲内に位置しているため、裏右駆動モータ3333によりリンク駆動ギア3335が更に反時計回りの方向へ回転すると、公転している伝達突起3335aが、伝達アーム3336aに対して下方から当接することとなる。そして、更に伝達突起3335aが反時計回りの方向へ公転すると、伝達突起3335aにより伝達アーム3336aを介して伝達リンクギア3336が時計回りの方向へ回転することとなり、上記と同様の動きによって、裏右可動装飾体3320が第二状態から第三状態を経て初期状態に復帰することとなる。

20

【0846】

このように、裏右駆動モータ3333の駆動により、裏右可動装飾体3320を基端側の軸孔3324を中心として回動させることで、裏右可動装飾体3320が模しているナタが振り下ろされたような可動演出を遊技者に見せることができる。また、裏右可動装飾体3320を、初期状態から第一状態を経て第二状態へ移動する動きと、第二状態から第三状態を経て初期状態へ復帰する動きとが、異なっていることから、遊技者に対して複数の動きを見せることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができる。

30

【0847】

また、裏右可動装飾体3320は、初期状態からナタを振り下ろした第二状態へ移動する際に、回動中心がある基端側（軸孔3324）が、軸受スライダ3332により下方へ移動させているため、基端側を下方へ移動させない場合と比較して、裏右可動装飾体3320を演出表示装置1600の前面側へより多く出現させることができ、裏右可動装飾体3320を目立たせることができる。また、裏右可動装飾体3320を初期状態の位置へ移動させる際に、回動中心がある基端側を軸受スライダ3332により上方へ移動させているため、裏右可動装飾体3320の回動中心が正面視において演出表示装置1600の上部側へ移動することで、初期状態の裏右可動装飾体3320が演出表示装置1600に表示されている演出画像を遮り難くなり、良好に視認できる表示領域をより広げることができる。遊技者に演出画像をより楽しませることができる。

40

【0848】

次に、裏右演出ユニット3300の裏前右装飾体ユニット3350について説明する。裏前右装飾体ユニット3350は、裏右可動装飾体3320よりも前方で裏右可動機構3330のユニットベース3331の前面に取付けられており上下に延びている平板状の装飾体ベース3351と、装飾体ベース3351の前面に取付けられており割れたガラスの

50

ような形状に形成されている透明平板状の裏前右装飾体 3 3 5 2 と、裏前右装飾体 3 3 5 2 と装飾体ベース 3 3 5 1 との間に取付けられており前面に左方へ向けて光を照射可能な複数のフルカラー L E D が実装されている裏前右装飾基板 3 3 5 3（図 1 4 5 を参照）と、裏前右装飾体 3 3 5 2 の後面下部に取付けられている磁気センサ 3 0 0 3 と、を備えている。

【0 8 4 9】

裏前右装飾体 3 3 5 2 は、上方へ向かうに従って左方へ位置するように円弧状に上下に延びている。裏前右装飾体 3 3 5 2 は、左辺側が、ガラスが割れているようなギザギザ状に形成されていると共に、前面に亀裂模様の装飾が形成されている。裏前右装飾体ユニット 3 3 5 0 は、裏前右装飾基板 3 3 5 3 に実装されている L E D を発光させることで、左

10

【0 8 5 0】

[5 - 9 - 4 . 裏上演出ユニット]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏上演出ユニット 3 4 0 0 について、主に図 1 3 0 及び図 1 3 1 等を参照して詳細に説明する。裏上演出ユニット 3 4 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 において、裏中演出ユニット 3 2 0 0 の前面の上部左側に取り付けられている。裏上演出ユニット 3 4 0 0 は、パチンコ機 1 のコンセプトに沿ったアイテムとしてのナタを摸した形状に形成されており左右方向へ延びている裏上可動装飾体 3 4 1 0 と、裏上可動装飾体 3 4 1 0 の左端側である基端側を前後方向へ延びた軸周りに対して回転可能としており裏中演出ユニット 3 2 0 0 の前面に取り付けられる裏上可動機構 3 4 2 0 と、を備えている。裏上演

20

【0 8 5 1】

裏上可動装飾体 3 4 1 0 は、左右方向へ延びておりナタを摸した平板状の装飾体本体 3 4 1 1 と、装飾体本体 3 4 1 1 と外形が同じ大きさで装飾体本体 3 4 1 1 の後側に取り付けられている透明平板状の装飾体ベース 3 4 1 2 と、装飾体ベース 3 4 1 2 と装飾体本体 3 4 1 1 との間に取付けられており後面に複数のフルカラー L E D が実装されている裏上可動装飾体装飾基板 3 4 1 3 と、装飾体ベース 3 4 1 2 の基端側の後面から後方へ突出している円柱状の軸ピン（図示は省略）と、装飾体ベース 3 4 1 2 と一体回転し軸ピンを中心とした平歯車状の装飾体ギア（図示は省略）と、を備えている。

30

【0 8 5 2】

裏上可動装飾体 3 4 1 0 の装飾体本体 3 4 1 1 は、ナタを摸するようにして割れたガラスを組み合わせたような形状に形成されており、上辺及び下辺がギザギザに形成されている。装飾体本体 3 4 1 1 は、全体が透明である。装飾体本体 3 4 1 1 は、ギザギザの上辺及び下辺のそれぞれの周面が、前辺よりも後辺が突出するように傾斜していると共に、前面に、亀裂模様に窪んだ装飾が形成されている。

【0 8 5 3】

装飾体ベース 3 4 1 2 は、外形が装飾体本体 3 4 1 1 と同じ形状に形成されており、上辺及び下辺のそれぞれの周面が、端辺へ向かうに従って前方へ位置するように傾斜している。裏上可動装飾体装飾基板 3 4 1 3 は、複数の L E D が、装飾体ベース 3 4 1 2 の面に沿った方向へ光を照射可能に実装されている。裏上可動装飾体 3 4 1 0 は、裏上可動装飾体装飾基板 3 4 1 3 の L E D を発光させることで、装飾体本体 3 4 1 1 の周辺縁を発光装飾させることができる。

40

【0 8 5 4】

裏上可動機構 3 4 2 0 は、裏中演出ユニット 3 2 0 0 の前面に取り付けられると共に裏上可動装飾体 3 4 1 0 の軸ピンが回転可能に取り付けられるユニットベース 3 4 2 1 と、ユニットベース 3 4 2 1 の前面に取り付けられており回転軸が後方へ突出している裏上駆動モータ 3 4 2 2 と、裏上駆動モータ 3 4 2 2 からの回転が伝達されて回転すると共に裏上可動装飾体 3 4 1 0 の装飾体ギアと噛合している伝達ギア（図示は省略）と、を備えている。

【0 8 5 5】

50

裏上演出ユニット 3400 は、通常の状態では、裏上可動装飾体 3410 が水平に延びた退避位置の状態となっており、裏上駆動モータ 3422 により伝達ギアを回転させることで、裏上可動装飾体 3410 が、その右端側である先端側が基端側よりも下方に位置して斜めに延びた出現位置の状態とすることができる。

【0856】

[5-9-5. 裏下演出ユニット]

次に、裏ユニット 3000 における裏下演出ユニット 3500 について、主に図 130 及び図 131 等を参照して詳細に説明する。裏下演出ユニット 3500 は、裏箱 3010 内において、裏中演出ユニット 3200 の前面下部の左右方向中央に取付けられている。裏下演出ユニット 3500 は、複数の花卉を有する花を摸した裏下可動装飾体 3510 と、裏中演出ユニット 3200 の前面下部に取付けられ裏下可動装飾体 3510 を上下方向へ移動させる裏下可動機構 3520 と、を備えている。

10

【0857】

裏下可動装飾体 3510 は、立体的に形成されており複数の花卉を有する花を摸した装飾体本体 3511 と、装飾体本体 3511 を発光装飾させるための複数のフルカラー LED が実装されている裏下可動装飾体装飾基板 3512 と、を備えている。裏下可動装飾体 3510 は、裏右可動装飾体 3320 よりも前方に配置されている。

【0858】

裏下可動機構 3520 は、裏中演出ユニット 3200 の前面に取付けられると共に裏下可動装飾体 3510 の装飾体本体 3511 の下部を上下方向へ移動可能に取付けているユニットベース 3521 と、ユニットベース 3521 の後面に取付けられており回転軸が前方へ突出している裏下駆動モータ 3522 と、裏下駆動モータ 3522 の駆動により前後方向へ延びた軸周りに公転して装飾体本体 3511 を上下方向へ移動させる駆動ピンを有している昇降駆動ギア（図示は省略）と、を備えている。

20

【0859】

裏下演出ユニット 3500 は、通常の状態では、裏下可動装飾体 3510 が最も下降した下降位置の状態となっており、昇降駆動ギアの公転する駆動ピンが、下死点に位置している。この状態で、裏下駆動モータ 3522 により昇降駆動ギアを回転させて駆動ピンを公転させると、裏下可動装飾体 3510 が公転する駆動ピンの上方への移動と一緒に上昇する。そして、駆動ピンが上死点に到達すると、裏下駆動モータ 3522 の駆動が停止させられて、昇降駆動ギアの回転（駆動ピンの公転）が停止する。これにより、裏下可動装飾体 3510 が最も上方へ移動した上昇位置の状態となる。

30

【0860】

[5-9-6. 裏前演出ユニット]

次に、裏ユニット 3000 における裏前演出ユニット 3600 について、主に図 130 及び図 131 等を参照して詳細に説明する。裏前演出ユニット 3600 は、遊技領域 5a の内形に沿うように C 字状に形成されており、裏箱 3010 の前端に取付けられている。裏前演出ユニット 3600 は、正面視の形状が略 C 字状に形成されており、外周が遊技領域 5a の内形に沿うように形成されていると共に、内周が窓枠に破片が残っている割れたガラスのようなギザギザ状に突出した形状に形成されている透明平板状の裏前装飾体 3601 と、裏前装飾体 3601 の後側に取付けられている平板状の装飾体ベース 3602 と、装飾体ベース 3602 と裏前装飾体 3601 との間に取付けられており裏前装飾体 3601 を発光装飾させるための裏前装飾基板 3603 と、を備えている。

40

【0861】

裏前演出ユニット 3600 は、表ユニット 2000 の一般入賞口 2001 及び第一始動口 2002 に受入れられて遊技パネル 1100 の後方へ誘導された遊技球 B を、下方へ誘導して基板ホルダ 1200 上へ排出する誘導路（図示は省略する）を備えている。また、裏前演出ユニット 3600 には、一般入賞口 2001 に受入れられた遊技球 B を検知する一般入賞口センサ 3001 と、第一始動口 2002 に受入れられた遊技球 B を検知する第一始動口センサ 3002 と、遊技領域 5a 内に作用させられている磁気を検知する磁気セ

50

ンサ 3003 と、が取付けられている。

【0862】

裏前演出ユニット 3600 の裏前装飾体 3601 は、内側の周面が、前辺よりも後辺が突出するように傾斜していると共に、前面に、亀裂模様に窪んだ装飾が形成されている。裏前装飾基板 3603 は、裏前上装飾基板 3603a と、裏前左装飾基板 3603b と、裏前下装飾基板 3603c、の三つにより構成されている（図 127 を参照）。裏前装飾基板 3603 は、複数の LED が、C 字状の中央側を向くように実装されている。裏前演出ユニット 3600 は、裏前装飾基板 3603 に実装されている複数の LED を発光させることで、裏前装飾体 3601 の内側の周面と亀裂模様とを発光装飾させることができる。

10

【0863】

[5-10. 遊技盤における演出]

次に、遊技盤 5 における主な可動演出について、主に図 151 乃至図 159 等を参照して詳細に説明する。図 151 は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を退避位置から待機位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 152 は、図 151 の状態から裏後可動装飾体を下降位置へ落下させた状態を示す遊技盤の正面図である。図 153 は、図 152 の状態から裏後可動装飾体をスライドガイドにより待機位置と下降位置との間で上下方向へ移動させている状態を示す遊技盤の正面図である。図 154 は、裏ユニットにおける裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を初期状態から第一状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 155 は、図 154 の状態から裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 156 は、図 155 の状態から裏右可動装飾体を第三状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

20

【0864】

図 157 は、裏ユニットにおける裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を退避位置から出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 158 は、裏ユニットにおける裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を下降位置から上昇位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 159 は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を下降位置へ、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ、裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を出現位置へ、及び裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を上昇位置へ、それぞれ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

30

【0865】

遊技盤 5 は、遊技領域 5a の後端を区画している遊技パネル 1100 のパネル板 1110、始動口ユニット 2100、サイドユニット、2200、サイドスロープ 2300、及びセンター役物 2500 等が、略全体的に透明に形成されていることから、通常の状態では、図 114 に示すように、それらを通して、遊技パネル 1100 の後方に配置されている演出表示装置 1600 に表示されている演出画像、裏ユニット 3000 における裏右演出ユニット 3300 の裏前右装飾体 3352、及び裏前演出ユニット 3600 の裏前装飾体 3601、等を良好に視認することができる。

【0866】

この通常の状態では、裏右演出ユニット 3300 の裏右可動装飾体 3320 は、初期状態に位置しており、C 字状の裏前装飾体 3601 の内側よりも下方に位置している下部の一部が、前方へ臨んでいる。また、裏右可動装飾体 3320 よりも後方に配置されている裏上演出ユニット 3400 の裏上可動装飾体 3410 は、退避位置の状態となっており、裏右可動装飾体 3320 よりも下方に位置している下部の一部が、前方へ臨んでいる。

40

【0867】

また、裏上可動装飾体 3410 よりも後方に配置されている裏後演出ユニット 3100 の裏後可動装飾体 3120 は、退避位置の状態となっており、裏上可動装飾体 3410 よりも下方に位置しているナタを模した先端のごく一部が、前方へ臨んでいる。つまり、通常の状態では、裏後可動装飾体 3120 が殆ど見えないようになっている。また、裏下演出ユニット 3500 の裏下可動装飾体 3510 は、下降位置の状態となっており、C 字状

50

の裏前装飾体 3 6 0 1 の内側よりも上方に位置している一部の部位が、前方へ臨んでいる。

【0 8 6 8】

遊技盤 5 は、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられることで抽選される第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 1 0 0 の裏後可動演出ユニット 3 1 1 0、裏右演出ユニット 3 3 0 0 の裏右可動演出ユニット 3 3 1 0、裏上演ユニット 3 4 0 0、裏下演出ユニット 3 5 0 0 が、所定の可動演出を行う。

【0 8 6 9】

具体的には、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 1 0 0 における裏後可動演出ユニット 3 1 1 0 を用いた可動演出としては、例えば、図 1 5 1 に示すように裏後駆動モータ 3 1 3 5 の駆動によりスライドガイド 3 1 3 4 を介して、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を跨ぐように左右方向へ延びた大きな裏後可動装飾体 3 1 2 0 を、通常の状態（退避位置の状態と）と、ロック突起 3 1 2 2 a がロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1 4 1 c に当接する待機位置の状態と、の間に上下方向へ往復移動させる。この可動演出では、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の大部分が遊技者側からは良く見えないため、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の上部で、何かが上下に揺れているように感じさせることができ、遊技者に対して何かが起こるのではないかと期待感を抱かせることができる。

【0 8 7 0】

そして、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスライドガイド 3 1 3 4 を下方へ移動させて、伝達スライダ 3 1 4 2 の解除当接部 3 1 4 2 b に当接させた上で、スライドガイド 3 1 3 4 により解除当接部 3 1 4 2 b を下方へ押圧して、ロック部材 3 1 4 1 をロック位置から解除位置へ回動させ、正面視において演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の上部の待機位置の状態の裏後可動装飾体 3 1 2 0 を、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の下部の下降位置の状態へ落下させる（図 1 5 2 を参照）。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を左右方向へ跨ぐ大きなナタ（裏後可動装飾体 3 1 2 0）が、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を遮りながら自由落下する可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発生するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0 8 7 1】

その後、裏後駆動モータ 3 1 3 5 によりスライドガイド 3 1 3 4 を上昇させて、下降位置の裏後可動装飾体 3 1 2 0 を、通常の状態に復帰させる。この際に、図 1 5 3 に示すように、裏後駆動モータ 3 1 3 5 の回転方向を適宜変化させることで、スライドガイド 3 1 3 4 を介して裏後可動装飾体 3 1 2 0 を、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の上下方向中央付近において、上下に往復移動させるようにしてもよい。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の上下方向中央を遮りながら、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が上下に移動するため、遊技者の関心を裏後可動装飾体 3 1 2 0 に強く引付けさせて裏後可動装飾体 3 1 2 0 に注目させることができ、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の動きを楽しませることができる。

【0 8 7 2】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏右演出ユニット 3 3 0 0 の裏右可動演出ユニット 3 3 1 0 を用いた可動演出としては、例えば、図 1 5 4 に示すように、裏右駆動モータ 3 3 3 3 により裏右可動装飾体 3 3 2 0 を、通常の状態から第一状態の位置へ移動させる。これにより、C 字状の裏前装飾体 3 6 0 1 の内側よりも下方に、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の全体が位置することとなり、ナタを模した裏右可動装飾体 3 3 2 0 の全容を遊技者に見せることができるため、遊技者に対してナタ（裏右可動装飾体 3 3 2 0）がこの後に振り下ろされるか否かでワクワク・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせることができる。

【0 8 7 3】

そして、裏右駆動モータ 3 3 3 3 を更に駆動させて、裏右可動装飾体 3 3 2 0 を第一状態の位置から第二状態の位置へ移動させる（図 1 5 5 を参照）。これにより、裏右可動装飾体 3 3 2 0 により摸されているナタが振り下ろされたような可動演出を遊技者に見せることができるため、ナタの振り下ろしにより遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を裏右可動装飾体 3 3 2 0 に強く引付けさせることができると共に、ナタが振り下ろされることで何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0 8 7 4】

その後、第二状態の裏右可動装飾体 3 3 2 0 を、裏右駆動モータ 3 3 3 3 により第三状態を経て初期状態に復帰させる。この裏右可動装飾体 3 3 2 0 が、第二状態の位置から第三状態の位置へ移動する際に、図 1 5 6 に示すように、裏右可動装飾体 3 3 2 0 が第二状態のナタが振り下ろされたままの姿勢で、上方へ移動し、第三状態から初期状態へは、ナタの先端側が上方へ移動するように裏右可動装飾体 3 3 2 0 が基端側を中心にして回転するため、遊技者に対して、ナタが振り下ろされた時とは、明らかに違う動きであることを認識させることができ、初期状態から第二状態までの初めの動きとは異なる動きで初期状態に復帰する裏右可動装飾体 3 3 2 0 の動きを楽しませることができる。

【0 8 7 5】

なお、裏右可動演出ユニット 3 3 1 0 では、第一状態で一旦停止させずに、初期状態から一気に第二状態へ裏右可動装飾体 3 3 2 0 を移動させるようにしても良く、これによりナタが一気に振り下ろされた可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができる。

【0 8 7 6】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏上演出ユニット 3 4 0 0 を用いた可動演出としては、例えば、図 1 5 7 に示すように、退避位置の裏上可動装飾体 3 4 1 0 を、裏上駆動モータ 3 4 2 2 の駆動により基端側（左端側）を中心にして回転させて演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方の出現位置の状態とする。これにより、ナタを模した裏上可動装飾体 3 4 1 0 が、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に出現する可動演出を遊技者に見せることができる。この裏上可動装飾体 3 4 1 0 は、摸されているナタを、割れたガラスの破片で構成したように形成されていることから、通常の退避位置の状態では、裏前装飾体 3 6 0 1 と一体に見え、その存在に気づき難くなっているため、出現位置へ移動させることで、裏前装飾体 3 6 0 1 の一部が動いたように見せることができ、遊技者を驚かせて楽しませることができる。

【0 8 7 7】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏下演出ユニット 3 5 0 0 を用いた可動演出としては、例えば、図 1 5 8 に示すように、裏下駆動モータ 3 5 2 2 の駆動により裏下可動装飾体 3 5 1 0 を下降位置から上昇位置へ移動させる。これにより、C 字状の裏前装飾体 3 6 0 1 の後方の裏下可動装飾体 3 5 1 0 が上昇することで、裏下可動装飾体 3 5 1 0 により摸されている花が見え易くなるため、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0 8 7 8】

また、本実施形態の遊技盤 5 では、裏後演出ユニット 3 1 0 0 の裏後可動演出ユニット 3 1 1 0、裏右演出ユニット 3 3 0 0 の裏右可動演出ユニット 3 3 1 0、裏上演出ユニット 3 4 0 0、及び、裏下演出ユニット 3 5 0 0、を用いた上述したような可動演出を、適宜組合せた可動演出も行うことができる。例えば、まず、裏上可動装飾体 3 4 1 0 を退避位置から出現位置へ移動させた後に、裏右可動装飾体 3 3 2 0 を初期状態から第二状態の位置へ移動させ、更に、裏後可動装飾体 3 1 2 0 を下降位置へ落下させた上で、裏下可動装飾体 3 5 1 0 を上昇位置へ移動させる（図 1 5 9 を参照）。この可動演出により、全ての可動装飾体が演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に位置することとなるため、遊技者に対して有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生することを確信させることができ、遊技者の興味を高めさせることができる。また、この可動演出では、複数の可動装

飾体が順次、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方へ移動してくるため、一つの可動装飾体が表示画面の前方へ移動した後に、次の可動装飾体が表示画面の前方へ移動するから否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせることができると共に、遊技者を飽きさせ難くすることができる。

【0 8 7 9】

続いて、遊技盤 5 における主な発光演出について、主に図 1 6 0 乃至図 1 6 6 等を参照して詳細に説明する。図 1 6 0 は、表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 1 は、表演出ユニットの表導光板において第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 2 は、裏中演出ユニットの裏第一導光板において第三絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。図 1 6 3 は、裏中演出ユニットの裏第一導光板において第四絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。図 1 6 4 は、裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第五絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 5 は、裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第六絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 6 は、表導光板、裏第一導光板、及び裏第二導光板を用いた複数絵柄によるアニメーション風の発光演出を示す説明図である。図 1 6 7 は、表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させると共に、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【0 8 8 0】

遊技盤 5 は、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられることで抽選される第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、表ユニット 2 0 0 0 の表演出ユニット 2 6 0 0、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 1 0 0 の裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0、及び裏中演出ユニット 3 2 0 0 が、所定の発光演出を行う。

【0 8 8 1】

具体的には、表ユニット 2 0 0 0 の表演出ユニット 2 6 0 0 を用いた発光演出としては、例えば、図 1 6 0 に示すように、表導光板 2 6 1 0 の正面視右側に配置された第一絵柄用基板 2 6 1 1 に実装されている複数の導光板用 LED 2 6 1 1 a を発光させて、第一絵柄 2 6 2 1 を発光装飾させる。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面よりも前方で、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタの目が発光表示されることで、遊技者を驚かせることができると共に、遊技状態が変化するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0 8 8 2】

また、表演出ユニット 2 6 0 0 を用いた発光演出として、例えば、図 1 6 1 に示すように、表導光板 2 6 1 0 の上側に配置された第二絵柄用基板 2 6 1 2 に実装されている複数の導光板用 LED 2 6 1 2 a を発光させて、第二絵柄 2 6 2 2 を発光装飾させる。これにより、第二絵柄 2 6 2 2 が発光表示されることで、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に、前面全体にヒビ割れが入ったガラスが備えられているように錯覚させることができ、遊技者を不思議がらせて楽しませることができる。また、例えば、リーチ演出中に第二絵柄 2 6 2 2 を発光表示させると、遊技者に対してリーチが発展するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0 8 8 3】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏中演出ユニット 3 2 0 0 を用いた発光演出としては、例えば、図 1 6 2 に示すように、裏第一導光板 3 2 1 0 の正面視右側に配置されている第三絵柄用基板 3 2 2 1 に実装されている複数の導光板用 LED 3 2 2 1 a を発光させて、第三絵柄 3 2 1 1 を発光装飾させる。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方において、第三絵柄 3 2 1 1 として割れて飛び散った複数のガラス片が発光表示されるため、遊技者を不思議がらせて楽しませることができる。

【0 8 8 4】

また、裏中演出ユニット 3 2 0 0 を用いた発光演出として、例えば、図 1 6 3 に示すよ

うに、裏第一導光板 3 2 1 0 の上下両外側に配置された第四絵柄用基板 3 2 2 2 に実装された複数の導光板用 LED 3 2 2 2 a を適宜発光させて、第四絵柄 3 2 1 2 を発光装飾させる。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方において、第四絵柄 3 2 1 2 として遠近感のある複数の V 字状の光の筋が発光表示されるため、表示画面の前方を綺麗に見せることができ、遊技者に発光装飾を楽しませることができる。

【0885】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 1 0 0 における裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 を用いた発光演出としては、例えば、図 1 6 4 に示すように、裏第二導光板 3 1 6 0 の左右両外側に配置されている第五絵柄用基板 3 1 7 1 に実装されている複数の導光板用 LED 3 1 7 1 a を発光させて、第五絵柄 3 1 6 1 を発光装飾させる。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方において、第五絵柄 3 1 6 1 として「Chance !」の文字からなる遊技者に対する案内（メッセージ）が発光表示されるため、その案内により遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

10

【0886】

また、裏後装飾演出ユニット 3 1 5 0 を用いた発光演出として、例えば、図 1 6 5 に示すように、裏第二導光板 3 1 6 0 の下側に配置されている第六絵柄用基板 3 1 7 2 に実装されている複数の導光板用 LED 3 1 7 2 a を発光させて、第六絵柄 3 1 6 2 を発光装飾させる。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方において、第六絵柄 3 1 6 2 として割れて飛び散った複数のガラス片が発光表示されるため、遊技者を不思議がらせて楽しませることができる。

20

【0887】

本実施形態の遊技盤 5 では、表導光板 2 6 1 0、裏第一導光板 3 2 1 0、及び裏第二導光板 3 1 6 0 において、互いに関連する絵柄を順次、発光装飾させることで、アニメーションのような動きのある発光演出を行うことができる。具体的には、図 1 6 6 に示すように、表導光板 2 6 1 0 の第二絵柄 2 6 2 2、裏第一導光板 3 2 1 0 の第三絵柄 3 2 1 1、裏第二導光板 3 1 6 0 の第六絵柄 3 1 6 2、の順に発光装飾（発光表示）させると、透明なガラスにヒビ割れが入った後に、割れたガラス片が飛び散って行くような動きのある発光演出を遊技者に見せることができる。この際に、表導光板 2 6 1 0、裏第一導光板 3 2 1 0、裏第二導光板 3 1 6 0、の順に後方へ並んでいるため、遊技者側から見ると、割れたガラス片が後方へ飛び散って行くように見え、立体感のある連続した発光装飾を見せることができ、遊技者を楽しませることができる。

30

【0888】

表ユニット 2 0 0 0 の表演出ユニット 2 6 0 0 と、裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 3 0 0 と、を用いた発光演出としては、例えば、図 1 6 7 に示すように、裏右演出ユニット 3 3 0 0 の裏右可動演出ユニット 3 3 1 0 において裏右駆動モータ 3 3 3 3 により裏右可動装飾体 3 3 2 0 を、通常の初期状態の状態から裏右可動装飾体 3 3 2 0 が模されているナタが振り下ろされた第二状態の位置へ移動させると共に、表導光板 2 6 1 0 の正面視右側に配置された第一絵柄用基板 2 6 1 1 に実装されている複数の導光板用 LED 2 6 1 1 a を発光させて、第一絵柄 2 6 2 1 を発光装飾させる。この状態では、図示するように、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタの目の瞳の部分の後方に、裏右可動装飾体 3 3 2 0 の前面に形成されている放射状の亀裂模様の中央部分が位置している。そして、この状態で、裏右可動装飾体装飾基板 3 3 2 3 の中央 LED 3 3 2 3 a を発光させると、発光表示されている第一絵柄 2 6 2 1 の瞳が輝くように光ることとなり、遊技者に対して強いインパクトを与えて驚かせることができると共に、「大当たり遊技」等の有利遊技状態が発生するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

40

【0889】

また、本実施形態の遊技盤 5 では、上記したような可動演出と発光演出とを適宜組合せることができる共に、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面に表示される演出画像（表示演出

50

）とも組合せることができる。これにより、発光演出、可動演出、表示演出、等を適宜組合せることで多彩なパターンの演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、各種の演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0890】

〔6. 周辺制御ユニットの構成〕

次に、図12に示した遊技盤5に備える遊技パネル1100の後側（裏ユニット3000の裏箱3010の後面に取付けられている演出表示装置1600の後側）に配置される周辺制御ユニット1500の全体構成について、図168～図170を参照して詳細に説明する。図168は周辺制御ユニットの正面分解斜視図であり、図169は周辺制御ユニットの背面分解斜視図であり、図170は周辺制御ユニットの正面図である。ここでは、パチンコ機1の背面側を周辺制御ユニット1500の正面側として説明する。

10

【0891】

周辺制御ユニット1500は、図168及び図169に示すように、後方が開口されると共に上下方向と比べて左右方向に長いボックス形状を有するカバー体1501と、遊技の進行を制御する主制御ユニット1300の主制御基板1310からのコマンドに基づいて演出の進行を制御することができる周辺制御基板1510と、周辺制御基板1510と電氣的に接続される周辺データROM基板1520と、周辺制御基板1510と電氣的に接続される液晶出力基板1530と、カバー体1501の開口を塞ぐベース体1502と、を備えている。カバー体1501の内部空間内には、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板がそれぞれ所定位置に取り付けられ、カバー体1501の開口をベース体1502により塞ぐことにより、カバー体1501とベース体1502とによる周辺制御基板ボックス1505（封印基板ボックス）が構成されている。

20

【0892】

〔6-1. カバー体〕

カバー体1501の内部空間内に取り付けられる各種基板には、周辺制御基板1510のほかに、周辺制御基板1510の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データROM基板1520と、演出表示装置1600に画像を描画するための描画データを出力することができる液晶出力基板1530と、がある。周辺制御基板1510は、カバー体1501を背面から見て、約3分の2の領域を有する横長の長方形形状を有し、カバー体1501の左側に詰めて配置されている。周辺データROM基板1520と液晶出力基板1530とは、カバー体1501を背面から見て、残り約3分の1の領域のうち、周辺データROM基板1520が正形状を有してカバー体1501の右上側に配置されている一方、液晶出力基板1530が周辺データROM基板1520と比べて二回り大きい正形状を有してカバー体1501の右下側に配置されている。

30

【0893】

周辺制御基板1510と周辺データROM基板1520との基板間は、後述する基板間コネクタにより電氣的に接続され、周辺制御基板1510と液晶出力基板1530との基板間は、後述する基板間コネクタにより電氣的に接続されている。これにより、周辺制御基板1510のグランド（GND）ラインと、周辺データROM基板1520のグランド（GND）ラインと、液晶出力基板1530のグランド（GND）ラインと、が電氣的に接続され、同一のグランド（GND）となっている。なお、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530のグランド（GND）ラインは、図95に示した本体枠4の基板ユニット620における電源基板630のグランド（GND）ラインと電氣的に接続されている。

40

【0894】

カバー体1501は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形形状のカバー平板1501a（

50

板厚：2 mm）の上辺、左辺、下辺、及び右辺にカバー側壁1501b～1501eが後方（パチンコ機1の正面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。

【0895】

カバー平板1501aは、その正面から見て、その中央やや右上側であって、カバー平板1501aの裏面側に取り付けられる周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと対応する位置に、空冷ファンFANを取り付けるための正形状を有するFAN取付凹部1501aaがカバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成されている。FAN取付凹部1501aaの底面には、この底面の上下左右方向の中心を中心点とする複数の同心円上に沿って、円弧形状のスリット孔1501aaaが複数それぞれ形成されている。またFAN取付凹部1501aaの底面の四隅には、正形状を有する空冷ファンFANの四隅に形成される貫通孔th1～th4と対応する位置に、この貫通孔th1～th4に挿通される円柱形状の所定高さ（空冷ファンFANの奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法）を有する案内突出部1501aabb1～1501aabb4がカバー体1501の開口側と反対側へ向かって突出されてそれぞれ形成されている。なお、円弧形状のスリット孔1501aaaとして形成することにより、周辺制御基板1510に備える各種電子部品を、周辺制御基板1510から不正に取り出す不正行為を防止することができるようになっている。

10

【0896】

またカバー平板1501aには、FAN取付凹部1501aaの近傍であって対角状に一对の取付孔1501aac1, aac2が形成されている。空冷ファンFANをFAN取付凹部1501aaに押し込んで取り付けると、空冷ファンFANの正面側の面と、カバー体1501のカバー平板1501aの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。この状態において、一对の取付孔1501aac1, aac2にそれぞれカバー平板1501aの正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込むことにより、座付きナベねじの座部分である平ワッシャーが空冷ファンFANの正面とカバー体1501のカバー平板1501aの正面とに当接する状態となることによって、空冷ファンFANがFAN取付凹部1501aaから飛び出すことを防止することができるようになっている。

20

30

【0897】

カバー平板1501aの裏面側に周辺制御基板1510が固定されると、周辺制御IC1510aの表面（品番や型式が印刷されている面）とFAN取付凹部1501aaの後面とに所定の距離寸法を有する隙間（本実施形態では、2.3 mm）が形成される状態となる。

【0898】

なお、カバー平板1501aは、FAN取付凹部1501aaに連通すると共に、FAN取付凹部1501aaの底面と比べて高い位置（カバー平板1501aの正面からFAN取付凹部1501aaの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置）に、配線引出凹部1501abがカバー体1501の開口部へ向かって突出されて形成されている。空冷ファンFANがFAN取付凹部1501aaに取り付けられて固定されると、空冷ファンFANからの複数の配線を配線引出凹部1501abから引き出せるようになっている。

40

【0899】

カバー平板1501aは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板1501aの裏面側に取り付けられる、周辺制御基板1510に備えるコネクタCN1～CN7、及び音量調整スイッチ1510dと対応する位置を1つの閉じたほぼ横長の長方形領域（正確には、音量調整スイッチ1510dとコネクタCN1とを上部とすると共に、コネクタCN2～コネクタCN7を下部とする凸状領域）としてコネクタ凹部1501acがFAN取付凹部1501aaの底面と比べて低い位置（カバー平板1501aの正面から

50

FAN取付凹部1501aaの底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置)に、カバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成されている。コネクタ凹部1501acの底面には、周辺制御基板1510に備えるコネクタCN1~CN7、及び音量調整スイッチ1510dと対応する位置に、コネクタ穴1501ac1~1501ac7、及び音量調整穴1501ac8がそれぞれ形成されている。なお、コネクタ凹部1501acの底面は、カバー平板1501aを正面から見て、右下側の領域を概ね占有している。このため、コネクタ凹部1501acの底面の面積が大きくなることによって生ずるカバー体1501(カバー平板1501a)の強度不足及び反りの対策として、コネクタ凹部1501acの底面には、コネクタ穴1501ac1~1501ac7、及び音量調整穴1501ac8と干渉しない位置であって、上下方向に細長い2つの補強リブ1510aci1, 1510aci2が所定間隔をあけて前方へ突出して形成されている。

10

【0900】

カバー平板1501aの裏面側に周辺制御基板1510が固定されると、周辺制御基板1510に備えるコネクタCN1~CN7、及び音量調整スイッチ1510dは、コネクタ凹部1501acの底面に形成されるコネクタ穴1501ac1~1501ac7、及び音量調整穴1501ac8からそれぞれ露出する状態となる。

【0901】

カバー平板1501aは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板1501aの裏面側に取り付けられる液晶出力基板1530に備えるコネクタCN8, CN9と対応する位置を1つの閉じた横長の長方形領域としてコネクタ凹部1501adがFAN取付凹部1501aaの底面と比べて低い位置(カバー平板1501aの正面からFAN取付凹部1501aaの底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置)に、カバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成され、コネクタ凹部1501adの底面とコネクタ凹部1501acの底面とが同一の平面上に配置されている。コネクタ凹部1501adの底面には、液晶出力基板1530に備えるコネクタCN8, CN9と対応する位置に、コネクタ穴1501ac9, 1501ac10がそれぞれ形成されている。

20

【0902】

カバー平板1501aの裏面側に液晶出力基板1530が固定されると、液晶出力基板1530に備えるコネクタCN8, CN9は、コネクタ凹部1501adの底面に形成されるコネクタ穴1501ac9, 1501ac10からそれぞれ露出する状態となる。

30

【0903】

またカバー平板1501aは、その正面から見て、その左辺側に沿って、液晶出力基板1530に備えるCN10と対応する位置に、配線引出開口部1501aeが形成されている。この配線引出開口部1501aeに連通すると共に、配線引出開口部1501aeを塞ぐことができる横長の長形状を有する配線カバー体1503を取り付けるための取付凹部1501afが上述したFAN取付凹部1501aaの底面と比べて高い位置(カバー平板1501aの正面からFAN取付凹部1501aaの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置)に、カバー体1501の開口部へ向かって突出されて形成されている。取付凹部1501afは、配線カバー体1503に形成される貫通穴1503aと対応する位置に、この貫通穴1503aに挿通される円柱形状の所定高さ(配線カバー体1503の奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法)を有する突出部1501afaがカバー体1501の開口側と反対側へ向かって突出されて形成されると共に、配線カバー体1503に形成される貫通孔1503b1, 1503b2と対応する位置に、取付孔1501afb1, 1501afb2がそれぞれ形成されている。

40

【0904】

配線カバー体1503を取付凹部1501afに嵌め合わせると、配線カバー体1503の正面側の面と、カバー体1501のカバー平板1501aの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっていく。この状態において、配線カバー体1503に形成される貫通孔1503b1, 1503b2に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔1501afb1, 1501afb2にそれぞれ配線カバー体1503の正面から後方

50

へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体1503を取付凹部1501afに固定することができる。

【0905】

配線カバー体1503が取付凹部1501afに固定されると、配線引出開口部1501aeを塞ぐと共に、液晶出力基板1530に備えるコネクタCN10と接続される複数の配線（演出表示装置1600に描画データを伝送するための複数の配線）に触れることができないように保護するカバーとして配線カバー体1503が機能することができるようになっている。配線カバー体1503は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型されている。

【0906】

カバー体1501を正面から見て、左側のカバー側壁1501cのカバー体1501の開口側近傍であって中央所定間隔をあけて上下それぞれ外側へ突出する板状の案内部1501ca, 1501cbが形成されていると共に、案内部1501caの上方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部1501ccと、案内部1501cbの下方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部1501cdと、がそれぞれ形成されている。案内部1501ca, 1501cbの左端の後面側は面取りが形成されている。これに対して、ヒンジ掛け部1501cc, 1501cdの左端の前面側に前方に対して突出するL字状の鉤部1501cca, 1501cdaが形成されている。また、右側のカバー側壁1501eのカバー体1501の中央には、外側へ突出するカバー側封印部1501eaが形成されている。

【0907】

周辺制御基板1510がカバー体1501の背面の左側に詰めて配置されるように、カバー平板1501aは、その背面から見て、周辺制御基板1510に形成される4つの貫通孔1510r1~1510r4と対応する位置に、4つの取付ボス孔1501ag1~1501ag4がカバー平板1501aの裏面からカバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺制御基板1510に形成される4つの貫通孔1510r1~1510r4の周囲は、周辺制御基板1510の表面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1510rf1~1510rf4と、周辺制御基板1510の裏面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1510rb1~1510rb4と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド1510rf1~1510rf4, 1510rb1~1510rb4は、それぞれ周辺制御基板1510のグラウンド（GND）ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが周辺制御基板1510に形成されている。

【0908】

周辺制御基板1510をカバー平板1501aの裏面側に取り付けるときには、周辺制御基板1510に形成される貫通孔1510r1~1510r4を、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ag1~1501ag4に合わせるように配置し、貫通孔1510r1~1510r4に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔1501ag1~1501ag4へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板1510をカバー平板1501aの裏面側に固定することができる。この状態において、周辺制御基板1510の表面側に形成されるランド1510rf1~1510rf4と、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ag1~1501ag4の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺制御基板1510の裏面側に形成されるランド1510rb1~1510rb4と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ag1~1501ag4にねじ込まれた状態となる。

【0909】

カバー体1501は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体1501（カバー平板150

10

20

30

40

50

1 a) が周辺制御基板 1 5 1 0 に形成されるランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4, 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体 1 5 0 1 は、周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド (GND) へ回路アースされることとなる。周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド (GND) ラインは、上述したように、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 のグラウンド (GND) ラインと、液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド (GND) ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド (GND) となっているため、カバー体 1 5 0 1 は、金属製のナベねじを介して、周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド (GND) へ回路アースされることにより、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 のグラウンド (GND) と、液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド (GND) と、へ回路アースされることとなる。また、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド (GND) ラインは、上述したように、本体枠 4 の基板ユニット 6 2 0 における電源基板 6 3 0 のグラウンド (GND) ラインと電氣的に接続されているため、カバー体 1 5 0 1 は、周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド (GND) へ回路アースされることにより、電源基板 6 3 0 のグラウンド (GND) ラインへ回路アースされることとなる。

10

【0910】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に固定されると、貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体 1 5 0 1 のカバー側壁 1 5 0 1 b ~ 1 5 0 1 e の開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁 1 5 0 1 b ~ 1 5 0 1 e の開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されるようになっている。

20

【0911】

周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 がカバー体 1 5 0 1 の背面の右上側に配置されるように、カバー平板 1 5 0 1 a は、その背面から見て、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成される 4 つの貫通孔 1 5 2 0 r 1 ~ 1 5 2 0 r 4 と対応する位置に、一对の取付ボス孔 1 5 0 1 a h 1, 1 5 0 1 a h 2 と、一对の取付ボス突出部 1 5 0 1 a i 1, 1 5 0 1 a i 2 と、が対角状に、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面からカバー体 1 5 0 1 の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成される 4 つの貫通孔 1 5 2 0 r 1 ~ 1 5 2 0 r 4 の周囲は、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 の表面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1 5 2 0 r f 1 ~ 1 5 2 0 r f 4 と、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 の裏面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1 5 2 0 r b 1 ~ 1 5 2 0 r b 4 と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド 1 5 2 0 r f 1 ~ 1 5 2 0 r f 4, 1 5 2 0 r b 1 ~ 1 5 2 0 r b 4 は、それぞれ周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 のグラウンド (GND) ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成されている。

30

【0912】

周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 をカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に取り付けるときには、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成される貫通孔 1 5 2 0 r 1, 1 5 2 0 r 3 を、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1 5 0 1 a i 1, 1 5 0 1 a i 2 に挿入し、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成される貫通孔 1 5 2 0 r 2, 1 5 2 0 r 4 に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a h 1, 1 5 0 1 a h 2 へ向かってねじ込むことにより周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 をカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に固定することができる。この状態において、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 の表面側に形成されるランド 1 5 2 0 r f 1 ~ 1 5 2 0 r f 4 と、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1 5 0 1 a i 1, 1 5 0 1 a i 2 の取付面（ボス面）及び取付ボス孔 1 5 0 1 a h 1, 1 5 0 1 a h 2 の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 の裏面側に形成されるランド 1 5 2 0 r b 1 ~ 1 5 2 0 r b 4 と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a h 1, 1 5 0 1 a h 2 にねじ込まれた状態となる。

40

50

【0913】

カバー体1501は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体1501（カバー平板1501a）が周辺データROM基板1520に形成されるランド1520rf1～1520rf4、1520rb1～1520rb4と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体1501は、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）へ回路アースされることとなる。周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）ラインは、上述したように、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）ラインと、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド（GND）となっているため、カバー体1501は、金属製のナベねじを介して、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）へ回路アースされることにより、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）と、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）と、へ回路アースされることとなる。また、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530のグラウンド（GND）ラインは、上述したように、本体枠4の基板ユニット620における電源基板630のグラウンド（GND）ラインと電氣的に接続されているため、カバー体1501は、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）へ回路アースされることにより、電源基板630のグラウンド（GND）ラインへ回路アースされることとなる。

【0914】

なお、周辺データROM基板1520がカバー平板1501aの裏面側に固定されると、貫通孔1520r2、1520r4に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体1501のカバー側壁1501b～1501eの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁1501b～1501eの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、周辺データROM基板1520の裏面と、カバー平板1501aの裏面側に固定される周辺制御基板1510の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。

【0915】

液晶出力基板1530がカバー体1501の背面の右下側に配置されるように、カバー平板1501aは、その背面から見て、液晶出力基板1530に形成される4つの貫通孔1530r1～1530r4と対応する位置に、一对の取付ボス孔1501am1、1501am2と、一对の取付ボス突出部1501an1、1501an2と、が対角状に、カバー平板1501aの裏面からカバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成されている。液晶出力基板1530に形成される4つの貫通孔1530r1～1530r4の周囲は、液晶出力基板1530の表面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1530rf1～1530rf4と、液晶出力基板1530の裏面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1530rb1～1530rb4と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド1530rf1～1530rf4、1530rb1～1530rb4は、それぞれ液晶出力基板1530のグラウンド（GND）ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが液晶出力基板1530に形成されている。

【0916】

液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に取り付けるときには、液晶出力基板1530に形成される貫通孔1530r2、1530r4を、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501an1、1501an2に挿入し、液晶出力基板1530に形成される貫通孔1530r1、1530r3に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501am1、1501am2へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に固定することができる。この状態において、液晶出力基板1530の表面側に形成されるランド1530rf1～1530rf4と、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501n1、1501n2の取付面（ボス面）及び

取付ボス孔1501am1, 1501am2の取付面(ボス面)と、がそれぞれ当接した状態となると共に、液晶出力基板1530の裏面側に形成されるランド1530rb1~1530rb4と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸(ネジ部)がカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501am1, 1501am2にねじ込まれた状態となる。

【0917】

カバー体1501は、上述したように、ポリカーボネートにカーボン含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体1501(カバー平板1501a)が液晶出力基板1530に形成されるランド1530rf1~1530rf4, 1530rb1~1530rb4と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体1501は、液晶出力基板1530のグランド(GND)へ接地されることとなる。液晶出力基板1530のグランド(GND)ラインは、上述したように、周辺制御基板1510のグランド(GND)ラインと、周辺データROM基板1520のグランド(GND)ラインと、が電氣的に接続され、同一のグランド(GND)となっているため、カバー体1501は、金属製のナベねじを介して、液晶出力基板1530のグランド(GND)へ回路アースされることにより、周辺制御基板1510のグランド(GND)と、周辺データROM基板1520のグランド(GND)と、へ回路アースされることとなる。また、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530のグランド(GND)ラインは、上述したように、本体枠4の基板ユニット620における電源基板630のグランド(GND)ラインと電氣的に接続されているため、カバー体1501は、液晶出力基板1530のグランド(GND)へ回路アースされることにより、電源基板630のグランド(GND)ラインへ回路アースされることとなる。

【0918】

なお、液晶出力基板1530がカバー平板1501aの裏面側に固定されると、貫通孔1530r1, 1530r3に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体1501のカバー側壁1501b~1501eの開口側の端面より内側に(つまり、カバー側壁1501b~1501eの開口側の端面より外側へ飛び出さないように)配置されると共に、液晶出力基板1530の裏面と、カバー平板1501aの裏面側に固定される周辺制御基板1510の裏面と、カバー平板1501aの裏面側に固定される周辺データROM基板1520の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。

【0919】

このように、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板がカバー平板1501aの裏面側の所定位置に固定される状態においては、各種基板の表面(カバー平板1501aの裏面側と対向する面)とカバー平板1501aの裏面との間に所定高さの距離寸法(本実施形態では、14.8mm)を有する空間が形成される状態となる。この状態において、周辺制御IC1510aの表面(品番や型式が印刷されている面)とFAN取付凹部1501aaの後面とには、上述した所定の距離寸法を有する隙間(本実施形態では、2.3mm)が形成される状態となる。

【0920】

カバー体1501のカバー平板1501aには、複数の円形状を有する通風孔1501azがFAN取付凹部1501aaの右側、右下側、左下側、及び左側にそれぞれ形成されている。FAN取付凹部1501aaに取り付けられる空冷ファンFANの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体1501の内側空間の空気を周辺制御ユニット1500の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット1500の外部から空気を、これらの通風孔1501azを介して、取り込むことでカバー体1501の内側空間(特に、周辺制御IC1510a)を空冷することができる。これらの通風孔1501azは、直径が3mm、左右方向のピッチ幅が6.5mm、上下方向のピッチ幅が6.0mm~6.5mmを有して形成されている。

【0921】

[6-2. ベース体]

カバー体 1501 の開口を塞ぐベース体 1502 は、ポリカーボネートにカーボンを含む導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形形状のベース平板 1502a の上辺、左辺、下辺、及び右辺にベース側壁 1502b ~ 1502e が前方（パチンコ機 1 の背面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。ベース体 1502 のベース側壁 1502b ~ 1502e により形成される開口の大きさは、カバー体 1501 のカバー側壁 1501b ~ 1501e により形成される開口の大きさと比べると、一回り大きく形成されている。これにより、カバー体 1501 にベース体 1502 を被せることによりカバー体 1501 の開口をベース体 1502 で塞ぐ状態においては、ベース体 1502 のベース側壁 1502b ~ 1502e の内側にカバー体 1501 のカバー側壁 1501b ~ 1501e が嵌まると共に内接（面接触）する状態となる。

10

【0922】

ベース平板 1502a は、その正面から見て、下辺側に沿って、所定間隔をあけて、周辺制御基板 1510 に備えるコネクタ CN2 ~ CN7 と干渉しない位置に、これらのコネクタ CN2 ~ CN7 に対して配線を接続するためのコネクタを挿入するときの力により周辺制御基板 1510 が反って周辺制御基板 1510 に形成される電気配線パターンが断線するのを防ぐ上下方向に細長い断線防止リブ部 1502aa1 ~ 1502aa3 がそれぞれ形成され、周辺制御基板 1510 に備えるコネクタ CN1 及び音量調整スイッチ 1510d と干渉しない位置に、コネクタ CN1 に対して配線を接続するためのコネクタを挿入するときの力や音量調整スイッチ 1510d を操作するときの力により周辺制御基板 1510 が反って周辺制御基板 1510 に形成される電気配線パターンが断線するのを防ぐ左右方向に細長い断線防止リブ部 1502aaa4 が形成されている。

20

【0923】

ベース体 1502 を正面から見て、左側のベース側壁 1502c のベース体 1502 の開口側近傍には、外側へ突出する係合部 1502ca が形成されている。この係合部 1502ca には、カバー体 1501 に形成される板状の案内部 1501ca, 1501cb と対応する位置に案内受部 1502caa, 1502cab と、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd と対応する位置にヒンジ受け部 1502cac, 1502cad と、がそれぞれ形成されている。ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad は、U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf が形成されている。

30

【0924】

案内受部 1502caa, 1502cab に、上述したカバー体 1501 に形成される板状の案内部 1501ca, 1501cb を挿入すると共に、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、上述したカバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda を挿入する。そして、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda が当接した状態で回り込ませることによって、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda を引っ掛けて係合することができるようになっている。

40

【0925】

また、右側のベース側壁 1502e の中央には、カバー体 1501 に形成されるカバー側封印部 1501ea と対応する位置に外側へ突出するベース側封印部 1502ea が形成されている。また右側のベース側壁 1502e の上側及び下側には、周辺制御ユニット 1500 を遊技盤 5 に備える遊技パネル 1100 に取り付けるための貫通孔 1502eb1, 1502eb2 がそれぞれ形成されている。

【0926】

50

〔 6－3．各種コネクタ〕

カバー体 1501 の内部空間内に取り付けられる周辺制御基板 1510 は、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル ATA コントローラ (Advanced Technology Attachment、以下、「SATA コントローラ」と記載する。)、そして各種 I/O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積される周辺制御 IC 1510a と、遊技演出の進行やデモンストレーション (遊技者待ち状態となつて行われるデモ演出) を制御することができる各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータを予め記憶する制御 ROM 1510b と、周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a に記憶される各種の制御情報 (周辺データ) が転送されて記憶することができる SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) 1510c1, 1510c2 から構成される SDRAM 1510c と、音量を調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ 1510d と、図示しないリアルタイムクロック IC に電源断時においても電源を供給することができるバックアップ電源 1510e と、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路と、各種コネクタ CN1～CN7 と、を備えている。

10

【0927】

周辺制御基板 1510 に備える制御 ROM 1510b は、128 Mbit の記憶容量を有し、周辺制御基板 1510 に備える SDRAM 1510c1, 1510c2 は、それぞれ 2 Gbit の記憶容量を有している。周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a は、62 Gbit の記憶容量を有している。

20

【0928】

周辺制御基板 1510 の各種 I/O インターフェイスとしては、各種シリアル I/O、各種パラレル I/O 等がある。各種シリアル I/O としては、SPI (Serial Peripheral Interface) 通信、UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter) 通信、及び I2C (Inter-Integrated Circuit) 通信等である。

【0929】

本実施形態では、主制御基板 1310 からのコマンドを受信する通信方法として UART 通信を採用し (コネクタ CN5 を介して通信する。)、遊技盤 5 側に備える各種基板、扉枠側に備える各種基板に対して制御データを送信する通信方法として SPI 通信や I2C 通信を採用している (コネクタ CN3、コネクタ CN6、及びコネクタ CN7 のうち、対応するコネクタを介して通信している)。

30

【0930】

本実施形態では、SPI 通信や I2C 通信を用いて、遊技盤 5 側に備える電氣的駆動源 (例えば、裏後演出ユニット 3100、裏右演出ユニット 3300、裏上演出ユニット 3400、裏下演出ユニット 3500 等に備える各種モータであり、コネクタ CN6 を介して通信している。) や、扉枠 3 側に備える電氣的駆動源 (例えば、演出操作ユニット 300 に備える操作リング駆動モータ 342 や操作ボタン昇降駆動モータ 367 等であり、コネクタ CN3 を介して通信している。) を駆動する駆動制御 IC に対して駆動データを送信したり、遊技盤 5 側に備える複数の LED (コネクタ CN7 を介して通信している。) や扉枠 3 側に備える複数の LED (コネクタ CN3 を介して通信している。) を駆動する LED 制御 IC に対して発光データを送信したり、遊技盤 5 側に備える各種センサ (例えば、裏後演出ユニット 3100、裏右演出ユニット 3300、裏上演出ユニット 3400、裏下演出ユニット 3500 等に備える各種検知センサであり、コネクタ CN6 を介して通信している。) からの信号を検知データとして受信したり、扉枠 3 側に備える各種センサ (例えば、演出操作ユニット 300 に備える各種検知センサであり、コネクタ CN3 を介して通信している。) からの信号を検知データとして受信したりする。なお、本実施形態では、SPI 通信による転送速度は、250 kbps に設定され、I2C 通信による転送速度は、1 kbps に設定されている。

40

【0931】

50

各種パラレル I/O としては、G P I O (G e n e r a l P u r p o s e I n p u t / O u t p u t 、汎用 I/O) がある。本実施形態では、遊技盤 5 の周辺制御ユニット 1 5 0 0 に備える空冷ファン F A N の回転状態を伝える空冷ファン F A N からの信号が (コネクタ C N 1 を介して) G P I O に入力されたり、遊技盤 5 側に備える図示しない制御対象の動作や原点位置を確認する各種センサからの信号が (コネクタ C N 6 を介して) G P I O に入力されたり、遊技盤 5 側に備える図示しない制御対象に対する制御信号を G P I O から (コネクタ C N 6 を介して) 出力したり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a が動作している旨を報知するための周辺制御基板 1 5 1 0 に備える L E D M L 4 に信号を G P I O から出力したりする。

【0932】

本実施形態では、例えば、コネクタ C N 1 には G P I O が割り当てられ、コネクタ C N 3 には S P I 通信、及び I 2 C 通信が割り当てられ (つまり、コネクタ C N 3 は、S P I 通信、及び I 2 C 通信が併存するコネクタとして割り当てられ)、コネクタ C N 5 には U A R T 通信が割り当てられ、コネクタ C N 6 には S P I 通信、及び G P I O が割り当てられ (つまり、コネクタ C N 6 は、S P I 通信、及び G P I O が併存するコネクタとして割り当てられ)、コネクタ C N 7 には S P I 通信が割り当てられている。

【0933】

周辺制御 I C 1 5 1 0 a の S A T A コントローラは、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a と S A T A 規格に準拠する通信を確立することができ、2 G b p s という高速な転送速度 (3 G b p s まで対応。) を実現している。周辺制御 I C 1 5 1 0 a の S A T A コントローラは、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U の指示により、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a からの各種の制御情報 (周辺データ) を、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の R A M に高速に転送したり、S D R A M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 に高速に転送したりすることができるようになっている。

【0934】

S D R A M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 は、D D R 3 S D R A M (D o u b l e D a t a R a t e 3 S y n c h r o n o u s D y n a m i c R a n d o m A c c e s s M e m o r y) であり、高速なデータ通信速度を実現することができるものである。S D R A M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 は、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a からの各種の制御情報 (周辺データ) が周辺制御 I C 1 5 1 0 a の S A T A コントローラにより高速に転送される。

【0935】

周辺制御基板 1 5 1 0 は、さらに、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 1 と、液晶出力基板 1 5 3 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 2 と、を備えている。周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 は、周辺制御基板 1 5 1 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 3 を備えている。液晶出力基板 1 5 3 0 は、周辺制御基板 1 5 1 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 4 を備えている。

【0936】

周辺制御基板 1 5 1 0 は、演出表示装置等の表示装置に描画する画像の描画データを複数種類の映像信号の方式で特殊コネクタ S C N 2 から出力する。この複数種類の映像信号の方式としては、例えば、R G B 方式、L V D S 方式、M I P I (M o b i l e I n d u s t r y P r o c e s s o r I n t e r f a c e) 方式、e D P (E m b e d d e d D i s p l a y P o r t) 方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式があり、本実施形態では、R G B 方式を 1 系統、L V D S 方式を 2 系統 (第 1 の L V D S 方式、第 2 の L V D S 方式)、及び M I P I 方式という 4 つの方式 (合計 4 系統) が採用されている。また、本実施形態では、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式として、2 つの L V D S 方式の系統のうち、一方の L V D S 方式の系統 (例えば、第 1 の L V D S 方式の系統) が採用されている。なお、M I P I 方式に代えて例えば e D P 方式を採用し、R G B 方式を 1 系統、L V D S 方式を 2 系統 (第 1 の L V D S 方式、第 2 の L V D S 方式

）、及びeDP方式を1系統とする周辺制御基板1510を作成することもできる。

【0937】

また、周辺制御基板1510は、さらに、制御ROM1510bの近傍にLEDML1と、SDRAM1510cの近傍にLEDML2と、特殊コネクタSCN1の近傍にLEDML3と、特殊コネクタSCN2の近傍にLEDML4と、を備えている。周辺制御基板1510は、後述するが、基板ユニット620の電源基板630からの各種電圧（直流+37V、直流+12V、及び直流+5V）が直接供給されている。LEDML1は、直流+5Vが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、直流+5Vが供給されている状態において点灯状態が維持される。LEDML2は、直流+12Vが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、直流+12Vが供給されている状態において点灯状態が維持される。LEDML3は、直流+37Vが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、直流+37Vが供給されている状態において点灯状態が維持される。LEDML4は、周辺制御IC1510aの動作を確認（モニター）するものであり、周辺制御IC1510aが動作している状態において点灯状態が維持される。

10

【0938】

周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板がカバー平板1501aの裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板1501aの裏面側と対向する面）とカバー平板1501aの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、14.8mm）を有する空間が形成される状態となる。このように形成される空間内を、周辺制御基板1510の表面に備えるLEDML1～LEDML4が点灯することによって、明るく照らすことができるようになっている。

20

【0939】

周辺制御基板1510に備える特殊コネクタSCN1、SCN2、周辺データROM基板1520に備える特殊コネクタSCN3、及び液晶出力基板1530に備える特殊コネクタSCN4は、フローティング機構を備えている点で、周辺制御基板1510に備えるコネクタCN1～CN7、及び液晶出力基板1530に備えるコネクタCN8～CN10と構造が全くことになっている。これらのコネクタCN1～CN10は、それぞれソケットであり、周辺制御基板1510及び液晶出力基板1530に対して垂直方向に、対応するコネクタのプラグを挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。コネクタCN1～CN10のソケットは、この嵌合する際に、周辺制御基板1510及び液晶出力基板1530を正面から見てそれぞれ上下方向へ移動する量が全くない構造となっている。

30

【0940】

周辺制御基板1510に備える特殊コネクタSCN1、SCN2は、それぞれプラグであり、周辺データROM基板1520に備える特殊コネクタSCN3、及び液晶出力基板1530に備える特殊コネクタSCN4は、それぞれソケットである。

【0941】

周辺データROM基板1520に備える特殊コネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510に備える特殊コネクタSCN1のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。周辺データROM基板1520に備える特殊コネクタSCN3のソケットは、この嵌合する際に、周辺データROM基板1520（周辺制御基板1510）を正面から見てソケットが前後方向（パチンコ機1の背面と正面との方向）へ向かって所定距離範囲を動くことによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、周辺データROM基板1520に備える特殊コネクタSCN3のソケットは、周辺データROM基板1520がカバー体1501のカバー平板1501aの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、周辺データROM基板1520（周辺制御基板1510）を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタSCN3のソケットの正面（上面）がカバー体1501のカバー平板1501aの裏面に接触

40

50

しないように、特殊コネクタ S C N 3 のソケットの正面（上面）と、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a の裏面と、の間にすき間が形成されている。

【0942】

液晶出力基板 1 5 3 0 に備える特殊コネクタ S C N 4 のソケットを、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える特殊コネクタ S C N 2 のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。液晶出力基板 1 5 3 0 に備える特殊コネクタ S C N 4 のソケットは、この嵌合する際に、液晶出力基板 1 5 3 0（周辺制御基板 1 5 1 0）を正面から見てソケットが前後方向（パチンコ機 1 の背面と正面との方向）へ向かって所定距離範囲を可動することによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、液晶出力基板 1 5 3 0 に備える特殊コネクタ S C N 4 のソケットは、液晶出力基板 1 5 3 0 がカバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、液晶出力基板 1 5 3 0（周辺制御基板 1 5 1 0）を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタ S C N 4 のソケットの正面（上面）がカバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a の裏面に接触しないように、特殊コネクタ S C N 4 のソケットの正面（上面）と、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a の裏面と、の間にすき間が形成されている。

【0943】

ここで、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に特殊コネクタ S C N 3、液晶出力基板 1 5 3 0 に特殊コネクタ S C N 4 を採用した理由について簡単に説明する。周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 には、周辺制御基板 1 5 1 0 の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データ R O M 1 5 2 0 a を備えている。各種の制御情報（周辺データ）としては、演出表示装置 1 6 0 0 にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクタ画像、図柄画像等の画像データ、扉枠 3 や遊技盤 5 に備える各種装飾基板に複数実装される各種 L E D 等の発光態様（点灯、階調、点滅、消灯等）を規定する発光データ、音楽、音声、警告音、報知音等の音データ、扉枠 3 や遊技盤 5 に備える各種可動演出体を駆動制御するための駆動データ等を挙げることができる。

【0944】

周辺データ R O M 1 5 2 0 a は、N A N D 型フラッシュ（不揮発性）メモリであり、N O R 型フラッシュ（不揮発性）メモリと比べて安価であり、大容量であり、そして各種データの書き込みを高速に行うことができる。周辺データ R O M 1 5 2 0 a は、動作電圧が低く、消費電力を抑制することができると共に、S A T A 規格に準拠する通信による高速な転送速度を実現することができる。

【0945】

このように、周辺データ R O M 1 5 2 0 a として N A N D 型フラッシュ（不揮発性）メモリを採用することによって、コストダウンを実現すると共に、消費電力の抑制に寄与し、記憶した各種データを高速な転送速度により読み出すことができる。ところが、周辺データ R O M 1 5 2 0 a は、その動作電圧が低いことにより消費電力を抑制することができるものの、動作電圧が低いことによってノイズの影響を受けやすい。また周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 から、周辺データ R O M 1 5 2 0 a に記憶される各種データを周辺制御基板 1 5 1 0 に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 との基板間を、配線（ハーネス）を介して、電氣的に接続するという構成を採用せず、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 とを基板間コネクタにより電氣的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

【0946】

カバー体 1 5 0 1 の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 は、自身に備える特殊コネクタ S C N 3 のソケットを、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える特殊コネクタ S C N 1 のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板 1 5 1 0 と共に、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 及び液晶出力基板 1 5 3 0 をカ

カバー平板 1501a の裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタ SCN3 のソケットを採用することにより、この周辺制御基板 1510 と共に、周辺データ ROM 基板 1520 をカバー平板 1501a の裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板 1510 と周辺データ ROM 基板 1520 との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【0947】

また、カバー体 1501 は、上述したように、ポリカーボネートにカーボン含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体 1501 のカバー平板 1501a が反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタ SCN3 のソケットを採用することにより、周辺制御基板 1510 と共に、周辺データ ROM 基板 1520 を、反ったカバー平板 1501a の裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板 1510 と周辺データ ROM 基板 1520 との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【0948】

液晶出力基板 1530 は、周辺制御基板 1510 から伝送される演出表示装置 1600 に描画する画像の描画データをコネクタ CN10 から出力することにより、演出表示装置 1600 に演出の進行（例えば、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生する旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しない旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しないものの、通常状態と比べて大当り遊技状態が発生する状態へ近づいている旨を伝える画像等）を画像として描画する重要な基板である。このため、周辺制御基板 1510 からの演出表示装置 1600 に描画する画像の描画データを液晶出力基板 1530 に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、液晶出力基板 1530 と周辺制御基板 1510 との基板間を、配線（ハーネス）を介して、電氣的に接続するという構成を採用せず、液晶出力基板 1530 と周辺制御基板 1510 とを基板間コネクタにより電氣的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

【0949】

カバー体 1501 の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、液晶出力基板 1530 は、自身に備える特殊コネクタ SCN4 のソケットを、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN2 のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板 1510 と共に、周辺データ ROM 基板 1520 及び液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタ SCN4 のソケットを採用することにより、この周辺制御基板 1510 と共に、液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に固定する押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板 1510 と液晶出力基板 1530 との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【0950】

また、カバー体 1501 は、上述したように、ポリカーボネートにカーボン含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体 1501 のカバー平板 1501a が反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタ SCN4 のソケットを採用することにより、周辺制御基板 1510 と共に、液晶出力基板 1530 を、反ったカバー平板 1501a の裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板 1510 と液晶出力基板 1530 との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【0951】

なお、周辺制御基板 1510、周辺データ ROM 基板 1520、及び液晶出力基板 15

30がカバー平板1501aの裏面側に固定されると、上述したように、周辺制御基板1510の裏面と、周辺データROM基板1520の裏面と、液晶出力基板1530の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっていたため、周辺制御基板1510に表面に対して周辺データROM基板1520や液晶出力基板1530を配置するという立体配置を行う場合と比べると、周辺制御ユニット1500の前後方向（つまり奥行き方向）の距離寸法を小さくすることができるため、例えば、遊技盤5に大型の可動演出ユニット（可動演出体を作動することができる電氣的駆動源や駆動機構、及び原点位置や作動位置を検出するための各種センサ）を配置するための奥行き方向の距離寸法の確保に寄与することができる。

【0952】

10

[6-4. 周辺制御ユニットの組み立て方法]

ここで、周辺制御ユニット1500の組み立て方法について説明する。まず、周辺データROM基板1520に備える特殊コネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510に備える特殊コネクタSCN1のプラグに挿入して押し込む。続いて、液晶出力基板1530に備える特殊コネクタSCN4のソケットを、周辺制御基板1510に備える特殊コネクタSCN2のプラグに挿入して押し込む。

【0953】

続いて、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520及び液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に取り付けるために、周辺データROM基板1520に形成される貫通孔1520r1, 1520r3を、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501ai1, 1501ai2に挿入すると共に、液晶出力基板1530に形成される貫通孔1530r2, 1530r4を、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501an1, 1501an2に挿入する。これにより、周辺制御基板1510に形成される貫通孔1510r1～1510r4は、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ag1～1501ag4と対応する配置となり、周辺データROM基板1520に形成される貫通孔1520r2, 1520r4は、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ah1, 1501ah2と対応する配置となり、そして液晶出力基板1530に形成される貫通孔1530r1, 1530r3は、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501am1, 1501am2と対応する配置となる。

20

30

【0954】

続いて、周辺データROM基板1520に形成される貫通孔1520r2, 1520r4に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ah1, 1501ah2へ向かってねじ込むことにより周辺データROM基板1520をカバー平板1501aの裏面側に固定し、液晶出力基板1530に形成される貫通孔1530r1, 1530r3に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501am1, 1501am2へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に固定する。

【0955】

40

続いて、周辺制御基板1510に形成される貫通孔1510r1～1510r4を、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ag1～1501ag4に合わせるように配置し、貫通孔1510r1～1510r4に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔1501ag1～1501ag4へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板1510をカバー平板1501aの裏面側に固定する。このように、周辺データROM基板1520、液晶出力基板1530、及び周辺制御基板1510のうち、周辺制御基板1510を最後にカバー平板1501aの裏面側に固定されている。

【0956】

周辺データROM基板1520は、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボ

50

ス突出部1501ai1, 1501ai2に挿入されることにより上下左右方向の移動が拘束されると共に、液晶出力基板1530は、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501an1, 1501an2に挿入されることにより上下左右方向の移動が拘束されるのに対して、周辺制御基板1510には、上下左右方向を拘束するための取付ボス突出部がカバー平板1501aの裏面側に形成されていない。これは、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に固定することにより上下左右方向を拘束して、このような拘束による寸法誤差を、周辺制御基板1510をカバー平板1501aの裏面側に固定する際に、周辺制御基板1510に形成される貫通孔1510r1~1510r4と、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ag1~1501ag4と、におけるそれぞれの寸法公差により吸収することができるようになっている。

【0957】

続いて、カバー平板1501aの裏面側に周辺データROM基板1520、液晶出力基板1530、及び周辺制御基板1510が固定された状態において、カバー体1501に形成される板状の案内部1501ca, 1501cbを、ベース体1502の係合部1502caに形成される案内受部1502caa, 1502cabに挿入すると共に、カバー体1501に形成されるヒンジ掛け部1501cc, 1501cdのL字状の鉤部1501cca, 1501cdaを、ベース体1502の係合部1502caに形成されるヒンジ受け部1502cac, 1502cadのU字溝形状の袋部1502cae, 1502cafに挿入する。

【0958】

続いて、ヒンジ受け部1502cac, 1502cadのU字溝形状の袋部1502cae, 1502cafに、カバー体1501に形成されるヒンジ掛け部1501cc, 1501cdのL字状の鉤部1501cca, 1501cdaが当接した状態でベース体1502によりカバー体1501の開口側を覆うように回り込ませてそのままベース体1502をカバー体1501に被せた状態において、カバー体1501に形成されるカバー側封印部1501eaに図示しない金属製のアンカーリベットが挿入された金属製ワンウェイネジを挿入してベース体1502に形成されるベース側封印部1502eaへ向かってねじ込む。金属製ワンウェイネジがねじ込まれることにより金属製アンカーリベットの先端面がベース側封印部1502eaにおいて外部へ向かって広がることによって、カバー体1501に形成されるカバー側封印部1501eaと、ベース体1502に形成されるベース側封印部1502eaと、が封印される状態となる。

【0959】

このような封印された状態においては、ベース体1502のベース側壁1502b~1502eの内側にカバー体1501のカバー側壁1501b~1501eが嵌まると共に内接（面接触）する状態となる。これにより、カバー体1501、及びベース体1502は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、カバー体1501、及びベース体1502が導通する状態となる。なお、このような封印された状態を解除する場合には、カバー体1501に形成されるカバー側封印部1501eaを工具により破壊しなければならぬ構造となっている。したがって、開閉の痕跡を見ることで、カバー体1501とベース体1502とから構成される周辺制御基板ボックス1505の不正な開閉を発見することができ、周辺制御基板ボックス1505への不正行為に対する抑止力が高められている。

【0960】

続いて、カバー体1501のカバー平板1501aに形成されるFAN取付凹部1501aaに空冷ファンFANを押し込み、空冷ファンFANからの複数の配線をカバー体1501のカバー平板1501aに形成される配線引出凹部1501abから引き出し、取付孔1501aac1, aac2にそれぞれカバー平板1501aの正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込む。

【0961】

続いて、液晶出力基板1530のコンネクタCN10に対して、カバー体1501のカバー平板1501aに形成される配線引出開口部1501aeを介して、演出表示装置1600への複数の配線（ハーネス）を接続するためのコンネクタを挿入して取り付けて、カバー体1501のカバー平板1501aに形成される取付凹部1501afに配線カバー体1503を嵌め合わせる。配線カバー体1503に形成される貫通孔1503b1, 1503b2に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔1501afb1, 1501afb2にそれぞれ配線カバー体1503の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体1503を取付凹部1501afに固定する。これにより、複数の配線は、配線カバー体1503によりカバーされて触れることができない。

10

【0962】

このように組み立てられる周辺制御ユニット1500を遊技盤5に備える遊技パネル1100に取り付ける場合には、周辺制御ユニット1500を正面から見て、周辺制御ユニット1500の左辺側（周辺制御ユニット1500のベース体1502に形成される係合部1502ca側）を遊技パネル1100に設けられる図示しない装着溝に挿入して周辺制御ユニット1500のベース体1502に形成される貫通孔1502eb1, 1502eb2に図示しない金属製のナベねじを挿入して遊技パネル1100に設けられる図示しない取付孔へ向かってねじ込むことにより固定する。

【0963】

なお、上述した組み立て方法のうち、カバー体1501の内部空間内に各種基板の取り付け手順においては、例えば、まず周辺データROM基板1520を周辺制御基板1510のカバー平板1501aの裏面側における上述した所定位置（周辺データROM基板1520は、カバー体1501を背面から見て、カバー体1501の右上側に配置されている。）に固定すると共に、液晶出力基板1530を周辺制御基板1510のカバー平板1501aの裏面側における上述した所定位置（液晶出力基板1530とは、カバー体1501を背面から見て、カバー体1501の右下側に配置されている。）に固定した後において、周辺データROM基板1520に備える特殊コンネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510に備える特殊コンネクタSCN1のプラグに挿入して押し込むと共に、液晶出力基板1530に備える特殊コンネクタSCN4のソケットを、周辺制御基板1510に備える特殊コンネクタSCN2のプラグに挿入して押し込み、周辺制御基板1510を上

20

30

【0964】

ところで、パチンコ機に装着される遊技盤には、遊技仕様が異なる複数種類のものが存在する。本実施形態では、カバー体1501のカバー平板1501aの裏面側に、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板を3つに分割してそれぞれ取り付けることができるように構成すると共に、周辺制御基板1510はパチンコ機に装着される遊技盤の遊技仕様に依存されない共通に利用することができる基板とし、周辺データROM基板1520は周辺データROM1520aに遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶されることで遊技盤の遊技仕様に依存される基板とし、液晶出力基板1530は演出表示装置1600に入力される映像信号の方式に依存される基板としている。

40

【0965】

これにより、周辺制御基板1510は、遊技盤の遊技仕様に依存されない基板であって

50

、かつ、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式に依存されない基板であり、共通化された基板となっているため、再利用（使い回し）することができる。また、遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶される周辺データ R O M 1 5 2 0 a を備える周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 とが上述した基板間コネクタにより電氣的に接続されるようになっているため、遊技盤の遊技仕様に合わせて、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 を容易に交換することができる。

【0 9 6 6】

演出表示装置等の表示装置に入力される映像信号の方式には、例えば、上述したように、R G B 方式、L V D S 方式、M I P I 方式、e D P 方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式がある。これら複数種類の方式と対応する液晶出力基板 1 5 3 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 とが上述した基板間コネクタにより電氣的に接続されるようになっている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式に合わせて、液晶出力基板 1 5 3 0 を容易に交換することができる。本実施形態では、上述したように、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式として、2 つの L V D S 方式の系統のうち、一方の L V D S 方式の系統（例えば、第 1 の L V D S 方式の系統）が採用されているため、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式（L V D S 方式）に合わせた液晶出力基板 1 5 3 0 が周辺制御基板 1 5 1 0 と上述した基板間コネクタにより電氣的に接続されている。

10

【0 9 6 7】

また、本実施形態では、カバー体 1 5 0 1、ベース体 1 5 0 2、及び配線カバー体 1 5 0 3 は、すべてポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製として構成されると共に、カバー体 1 5 0 1（カバー平板 1 5 0 1 a）の裏面側に周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の各種基板が金属製のナベねじによりそれぞれ固定されると、これらの各種基板のグラウンド（G N D）へ回路アースされるように構成されている。また、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド（G N D）ラインは、上述したように、本体枠 4 の基板ユニット 6 2 0 における電源基板 6 3 0 のグラウンド（G N D）ラインと電氣的に接続されている。このため、カバー体 1 5 0 1、ベース体 1 5 0 2、及び配線カバー体 1 5 0 3 から侵入した電磁波ノイズを、回路アースとして、各種基板のグラウンド（G N D）、電源基板 6 3 0 のグラウンド（G N D）、そして図 8 6（b）に示した枠アース基板 5 5 9 から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができるようになっている。これにより、各種基板（電源基板 6 3 0 を含む。）に、このような電磁波ノイズを除去する専用のフィルタをそれぞれ備える必要がなく、各種基板（電源基板 6 3 0 を含む。）のコストダウンに寄与することができる。

20

30

【0 9 6 8】

ここで、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a に形成される複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z の配置について説明する。これらの複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z は、上述したように、カバー体 1 5 0 1 の内側空間を空冷することができると共に、不正の有無を確認することができる機能も有している。

【0 9 6 9】

具体的には、周辺制御ユニット 1 5 0 0 が上述したように組み立てると、図 1 7 0 に示すように、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の右側に配置される複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z は、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える制御 R O M 1 5 1 0 b の表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、制御 R O M 1 5 1 0 b の I C ピンの状態と、周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容（例えば、I C の向き、部品番号、ピン番号等）と、を視認することができるように、つまり、制御 R O M 1 5 1 0 b の表面と、I C ピンの状態と、周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容と、を多方向の角度から確認することができるように、制御 R O M 1 5 1 0 b の形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、制御 R O M 1 5 1 0 b と周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、制御 R O M 1 5 1 0 b の改変を、複数

40

50

の円形状を有する通風孔 1501az を介して、確認することができる。また、制御 ROM 1510b の近傍に配置される LEDML 1 は、基板ユニット 620 の電源基板 630 からの直流 +5V が供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、直流 +5V が供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、制御 ROM 1510b を明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、制御 ROM 1510b の表面の視認性の向上と、IC ピンの状態の視認性の向上と、周辺制御基板 1510 にシルク印刷された内容の視認性の向上と、に寄与することができるようになっている。

【0970】

また、FAN 取付凹部 1501aa の左側に配置される複数の円形状を有する通風孔 1501az は、周辺制御基板 1510 と周辺データ ROM 基板 1520 との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN1 と周辺データ ROM 基板 1520 に特殊コネクタ SCN3 とにより構成される形状）より大きな領域であって、さらに、周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a の表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、周辺データ ROM 1520a の IC ピンの状態と、周辺制御基板 1510 と周辺データ ROM 基板 1520 とにそれぞれシルク印刷された内容（例えば、コネクタのピン数、IC の向き、部品番号、ピン番号等）と、を視認することができるように、つまり、周辺データ ROM 1520a の表面と、IC ピンの状態と、周辺制御基板 1510 と周辺データ ROM 基板 1520 とにそれぞれにシルク印刷された内容と、を多方向の角度からほぼ確認することができる大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN1 と周辺制御基板 1510 にシルク印刷された内容との対応関係、周辺データ ROM 基板 1520 に備える特殊コネクタ SCN3 と周辺データ ROM 基板 1520 にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a の改変、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN1 と周辺データ ROM 基板 1520 に備える特殊コネクタ SCN3 とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔 1501az を介して、確認することができる。また、特殊コネクタ SCN1 の近傍に配置される LEDML 3 は、基板ユニット 620 の電源基板 630 からの直流 +37V が供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、直流 +37V が供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN1 と周辺データ ROM 基板 1520 に特殊コネクタ SCN3 とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、周辺データ ROM 1520a の表面の視認性の向上と、IC ピンの状態の視認性の向上と、周辺制御基板 1510 と周辺データ ROM 基板 1520 とにそれぞれにシルク印刷された内容の視認性の向上と、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN1 と周辺データ ROM 基板 1520 に備える特殊コネクタ SCN3 とによる基板間コネクタの視認性の向上と、に寄与することができるようになっている。

【0971】

また、FAN 取付凹部 1501aa の左下側に配置される複数の円形状を有する通風孔 1501az は、周辺制御基板 1510 と液晶出力基板 1530 との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN2 と液晶出力基板 1530 に特殊コネクタ SCN4 とにより構成される形状）より大きな領域であって、さらに、周辺制御基板 1510 と液晶出力基板 1530 とにそれぞれシルク印刷された内容（例えば、コネクタのピン数、IC の向き、部品番号、ピン番号等）を視認することができるように、それぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN2 と周辺制御基板 1510 にシルク印刷された内容との対応関係、液晶出力基板 1530 に備える特殊コネクタ SCN4 と液晶出力基板 1530 にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、周辺制御基板 1510 に備える特殊コネクタ SCN2 と液晶出力基板 1530 に備える特殊コ

ネクタ S C N 4 とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z を介して、確認することができる。また、特殊コネクタ S C N 2 の近傍に配置される L E D M L 4 は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a が動作している状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の動作を確認（モニター）する機能を有しているものの、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える特殊コネクタ S C N 2 と液晶出力基板 1 5 3 0 に特殊コネクタ S C N 4 とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能を有することによって、周辺制御基板 1 5 1 0 と液晶出力基板 1 5 3 0 とにそれぞれにシルク印刷された内容の視認性の向上と、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える特殊コネクタ S C N 2 と液晶出力基板 1 5 3 0 に備える特殊コネクタ S C N 4 とによる基板間コネクタの視認性の向上と、に寄与することができるようになっている。

10

【0972】

また、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の右下側に配置される複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z は、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 の表面に印刷されている品番や型式と、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 の I C ピンの状態と、周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容（例えば、I C の向き、部品番号、ピン番号等）と、を視認することができるように、つまり、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 の表面と、I C ピンの状態と、周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容と、を多方向の角度から確認することができるように、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 の形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 と周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 の改変を、複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z を介して、確認することができる。また、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2 から構成される S D R A M 1 5 1 0 c の近傍に配置される L E D M L 2 は、基板ユニット 6 2 0 の電源基板 6 3 0 からの直流 + 1 2 V が供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、直流 + 1 2 V が供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、S D R A M 1 5 1 0 c を明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、S D R A M 1 5 1 0 c （つまり、S D R A M 1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2）の表面の視認性の向上と、I C ピンの状態の視認性の向上と、周辺制御基板 1 5 1 0 にシルク印刷された内容の視認性の向上と、の視認性の向上に寄与することができるようになっている。

20

30

【0973】

また、空冷ファン F A N の羽部を構成する複数のブレードのうち、ブレードとブレードとのすき間（具体的には、検査人が空冷ファン F A N の羽部を回転させることによりブレードとブレードとのすき間）から周辺制御基板 1 5 1 0 に備える周辺制御 I C 1 5 1 0 a の品番を確認することができる。これにより、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の周囲に不正基板が配置されていないかを、複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z を介して、確認することができる。

【0974】

なお、本実施形態では、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える L E D M L 1 ~ L E D M L 4 として、面実装型であって角度が 1 2 0 度程度というワイドなものであり、指向性の弱いタイプのものが採用されているため、照明としての用途にも適している。周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の各種基板がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側と対向する面）とカバー平板 1 5 0 1 a の裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、1 4 . 8 m m）を有する空間が形成される状態となる。照明としての用途にも適している周辺制御基板 1 5 1 0 の表面に備える L E D M L 1 ~ L E D M L 4 が点灯することによって、このように形成される空間内を明るく照らすことができる。

40

【0975】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える L E D M L 1 ~ L E D M L 4 の発光面とそれぞれ

50

対向する、カバー体1501のカバー平板1501aの裏面の領域及びその周囲に対しては、LEDML1～LEDML4が発した光を反射させて再び周辺制御基板1510へ向かわせる図示しない反射部がそれぞれ形成されている。これらの図示しない反射部としては、白色などの明るい色の着色塗料のほかに光沢を有する着色塗料であってもよいし、光沢を有する金属製シートを貼り付けてもよい。

【0976】

また、周辺制御ユニット1500が遊技盤5の近傍には、図4に示したように、遊技盤5の上方に球タンク552やタンクレール553が配置され、遊技盤5の側方に払出ユニット560が配置されるため、これらにより構成される球経路において遊技球が互いにこすれ合って帯電して静電放電することでノイズ源となる。このため、球経路が形成される遊技盤5の近傍は、遊技球からの静電放電による電磁波ノイズの影響を受ける環境が存在する。またパチンコ機1は、遊技ホールの島設備に背向かいで列設されている。このように、遊技盤5の周囲は電磁波ノイズの影響を極めて受け易い環境下にある。そこで、本実施形態においては、カバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503を、上述したように、ポリカーボネートにカーボン含有した導電性の樹脂製とすると共に、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530と同一のグラウンド(GND)となるように電氣的に接続するという回路アースとする構成を採用した。また、本実施形態においては、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530のグラウンド(GND)ラインを、上述したように、本体枠4の基板ユニット620における電源基板630のグラウンド(GND)ラインと電氣的に接続することにより、同一のグラウンド(GND)とする構成を採用した。

【0977】

これにより、遊技盤5の遊技パネル1100の後側(裏ユニット3000の裏箱3010の後面)に取付けられている演出表示装置1600の後側)に取り付けられる周辺制御ユニット1500のカバー体1501及び/又はベース体1502等を介して侵入する電磁波ノイズを、回路アースとして、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板のグラウンド(GND)、電源基板630のグラウンド(GND)、そして図86(b)に示した枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。換言すると、遊技盤5の遊技パネル1100の後側(裏ユニット3000の裏箱3010の後面)に取付けられている演出表示装置1600の後側)に取り付けられる周辺制御ユニット1500のカバー体1501及び/又はベース体1502を介して侵入する電磁波ノイズを、回路グラウンドという回路アースとして、図86(b)に示した枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。

【0978】

[7. 制御構成]

次に、パチンコ機1の各種制御を行う制御構成について、図171を参照して説明する。図171は、パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。パチンコ機1の主な制御構成は、図示するように、遊技盤5に取付けられる主制御基板1310及び周辺制御基板1510と、本体枠4に取付けられる払出制御基板633と、から構成されており、それぞれの制御が分担されている。主制御基板1310は、遊技動作(遊技の進行)を制御する。周辺制御基板1510は、主制御基板1310からの各種コマンドに基づいて演出の進行を制御する。払出制御基板633は、遊技球Bの払出し等を制御する払出制御部633aと、ハンドル182の回転操作による遊技球Bの発射を制御する発射制御部633bと、を備えている。

【0979】

[7-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板1310は、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御MPUと、入出力デバイス(I/Oデバイス)として

の主制御 I / O ポートと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路と、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路と、主制御 M P U に内蔵されている R A M に記憶された情報を完全に消去するための R A M クリアスイッチと、を備えている。主制御 M P U は、その内蔵された R O M や R A M のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【0980】

主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U は、第一始動口 2 0 0 2 に受入れられた遊技球 B を検出する第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4 に受入れられた遊技球 B を検出する第二始動口センサ 2 4 0 2、一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B を検出する一般入賞口センサ 3 0 0 1、ゲート部 2 0 0 3 を通過した遊技球 B を検知するゲートセンサ 2 4 0 1、大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B を検知する大入賞口センサ 2 4 0 3、大入賞口センサ 2 4 0 3 に検知された後に第一受入口 2 0 0 7 に受入れられた遊技球 B を検知する第一受入口センサ 2 4 0 4、大入賞口センサ 2 4 0 3 に検知された後に第二受入口 2 0 0 8 に受入れられた遊技球 B を検知する第二受入口センサ 2 4 0 5、及び遊技領域 5 a 内における不正な磁気を検知する磁気センサ 3 0 0 3、等からの検出信号がそれぞれ主制御入力回路を介して主制御 I / O ポートに入力される。

【0981】

主制御 M P U は、これらの検出信号に基づいて、主制御 I / O ポートから主制御ソレノイド駆動回路に制御信号を出力することにより、始動口ソレノイド 2 4 1 2、アタッカソレノイド 2 4 1 4、及び振分ソレノイド 2 4 1 6 に駆動信号を出力したり、主制御 I / O ポートから機能表示ユニット 1 4 0 0 の状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器、等に駆動信号を出力したりする。

【0982】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 2、ゲートセンサ 2 4 0 1、大入賞口センサ 2 4 0 3、第一受入口センサ 2 4 0 4、及び第二受入口センサ 2 4 0 5 には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ 3 0 0 1 には、接触タイプの O N / O F F 動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球 B が、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に頻繁に入球すると共に、ゲート部 2 0 0 3 を頻繁に通過するため、第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 2、及びゲートセンサ 2 4 0 1 による遊技球 B の検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 2、及びゲートセンサ 2 4 0 1 には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。

【0983】

また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当たり」遊技、等）が発生すると、大入賞口 2 0 0 5 が開放されて遊技球 B が頻繁に入球するため、大入賞口センサ 2 4 0 3、第一受入口センサ 2 4 0 4、及び第二受入口センサ 2 4 0 5、による遊技球 B の検出も頻繁に発生する。このため、大入賞口センサ 2 4 0 3、第一受入口センサ 2 4 0 4、及び第二受入口センサ 2 4 0 5 にも、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球 B が頻繁に入球しない一般入賞口 2 0 0 1 には、一般入賞口センサ 3 0 0 1 による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ 3 0 0 1 には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。

【0984】

また、主制御 M P U は、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板 6 3 3 に送信したり、この払出制御基板 6 3 3 からのパチンコ機 1 の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御 M P U は、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機 1 の状態に関する各種コマンドを、主制御 I / O ポートから周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a に送信したりする。なお、主制御 M P U は、払出制御基板 6 3 3 からパチンコ機 1 の状態に関する各種コマンドを受

信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御 I C 1 5 1 0 a に送信する。

【0985】

主制御基板 1 3 1 0 には、基板ユニット 6 2 0 の電源基板 6 3 0 からの各種電圧（直流 + 3 7 V、直流 + 1 2 V、及び直流 + 5 V）が払出制御基板 6 3 3 を介して供給されている。この主制御基板 1 3 1 0 に各種電圧を供給する電源基板 6 3 0 は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板 1 3 1 0 に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御 M P U は、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を R A M に記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板 1 3 1 0 の R A M クリアスイッチが操作されると、R A M から完全に消去（クリア）される。この R A M クリアスイッチの操作信号（検出信号）は、払出制御基板 6 3 3 にも出力される。

10

【0986】

また、主制御基板 1 3 1 0 には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板 6 3 0 から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力する。この停電予告信号は、主制御 M P U の主制御 I / O ポートに入力されるほかに、払出制御基板 6 3 3 等にも出力されている。

【0987】

[7-2. 払出制御基板]

遊技球 B の払出し等を制御する払出制御基板 6 3 3 は、払出しに関する各種制御を行う払出制御部 6 3 3 a と、発射ソレノイド 5 4 2 による発射制御を行うと共に、球送給ソレノイド 1 4 5 による球送給制御を行う発射制御部 6 3 3 b と、パチンコ機 1 の状態を表示するエラー L E D 表示器と、エラー L E D 表示器に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチと、を備えている。

20

【0988】

[7-2-1. 払出制御部]

払出制御基板 6 3 3 における払出しに関する各種制御を行う払出制御部 6 3 3 a は、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する R O M や一時的にデータを記憶する R A M 等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御 M P U と、I / O デバイスとしての払出制御 I / O ポートと、払出制御 M P U が正常に動作しているかどうかを監視するための外部 W D T （外部ウォッチドックタイマ）と、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路と、払出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路と、を備えている。払出制御 M P U には、その内蔵された R O M や R A M のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

30

【0989】

払出制御部 6 3 3 a の払出制御 M P U は、主制御基板 1 3 1 0 からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドをシリアル方式で払出制御 I / O ポートで受信したり、主制御基板 1 3 1 0 からの R A M クリアスイッチの操作信号（検出信号）が払出制御入力回路を介して払出制御 I / O ポートに入力されたりするほかに、満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号、球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号、払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、及び羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号が払出制御入力回路を介して払出制御 I / O ポートに入力されたりする。

40

【0990】

球誘導ユニット 5 7 0 の球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号、払出装置 5 8 0 の払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、及び羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御 M P U の払出制御 I / O ポートに入力される。

【0991】

また、本体枠 4 に対する扉枠 3 の開放を検出する扉枠開放スイッチからの検出信号、及び外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検出する本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出

50

制御入力回路を介して、払出制御MPUの払出制御I/Oポートに入力される。

【0992】

また、ファールカバーユニット150の満タン検知センサ154からの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御MPUの払出制御I/Oポートに入力される。

【0993】

払出制御MPUは、払出モータ584を駆動するための駆動信号を、払出制御I/Oから払出モータ駆動回路を介して払出モータ584に出力したり、パチンコ機1の状態をエラーLED表示器に表示するための信号を、払出制御I/OポートからエラーLED表示器に出力したり、パチンコ機1の状態を示すためのコマンドを、シリアル方式で払出制御I/Oポートから主制御基板1310に送信したり、実際に払出した遊技球Bの球数を払出制御I/Oポートから外部端子板558に出力したりする。この外部端子板558は、遊技ホール側に設置されたホールコンピュータに接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機1が払出した遊技球Bの球数やパチンコ機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

【0994】

エラーLED表示器（図示は省略）は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機1の状態を表示している。エラーLED表示器が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「—」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「0」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板1310と払出制御基板633との基板間の電気的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「1」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切検知センサ574からの検出信号に基づいて払出装置580内に遊技球Bがない旨）を報知し、数字「2」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、羽根回転検知センサ590からの検出信号に基づいて払出装置580の払出通路580aと払出羽根589との間に遊技球Bがかみ込んで払出羽根589が回転困難となっている旨）を報知し、数字「3」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、払出検知センサ591からの検出信号に基づいて払出検知センサ591に不具合が生じている旨）を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ154からの検出信号に基づいてファールカバーユニット150内に貯留された遊技球Bで満タンである旨）を報知し、数字「7」が表示されているときには「CR未接続」である旨（払出制御基板633からCRユニットまでに亘るいずれかにおいて電気的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「9」が表示されているときには「ストック中」である旨（具体的には、まだ払出していない遊技球Bの球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

【0995】

球貸ボタン224からの遊技球Bの球貸要求信号、及び返却ボタン225からのプリペイドカードの返却要求信号は、CRユニットに入力される。CRユニットは、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球Bの球数を指定した信号を、払出制御基板633にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御MPUの払出制御I/Oポートで受信される。またCRユニットは、貸出した遊技球Bの球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新すると共に、その残度の表示信号を球貸操作ユニット220へ出力し、この信号が球貸操作ユニット220の球貸表示部に入力されて表示される。

【0996】

[7-2-2. 発射制御部]

発射制御部633bは、発射ソレノイド542による発射制御と、球送給ソレノイド145による球送給制御と、を行う。発射制御部633bは、詳細に図示は省略するが、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路と、このクロック信号に基づいて遊技球Bを遊技領域

5 aに向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路と、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド 5 4 2 に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路と、発射基準パルスに基づいて球送給ソレノイド 1 4 5 に駆動信号を出力する球送給ソレノイド駆動回路と、を備えている。発射タイミング制御回路は、発振回路からのクロック信号に基づいて、1 分当たり 1 0 0 個の遊技球 B が遊技領域 5 a に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路に出力すると共に、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送給ソレノイド駆動回路に出力する。

【0997】

ハンドルユニット 1 8 0 の関係では、ハンドル 1 8 2 に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ 1 9 2 からの検出信号、及び遊技者の意志によって遊技球 B の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ 1 9 4 からの検出信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。また C R ユニットと C R ユニット接続端子板とが電氣的に接続されると、C R 接続信号として発射制御入力回路に入力され、発射タイミング制御回路に入力される。ハンドル 1 8 2 の回転位置に応じて遊技球 B を遊技領域 5 a に向かって打ち出す強度を電氣的に調節するハンドル回転検知センサ 1 8 9 からの信号は、発射ソレノイド駆動回路に入力される。

【0998】

この発射ソレノイド駆動回路は、ハンドル回転検知センサ 1 8 9 からの信号に基づいて、ハンドル 1 8 2 の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球 B を遊技領域 5 a に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド 5 4 2 に出力する。一方、球送給ソレノイド駆動回路は、球送基準パルスが入力されたことを契機として、球送給ソレノイド 1 4 5 に一定電流を出力することにより、皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 に貯留された遊技球 B を球送給ユニット 1 4 0 内に 1 球受入れ、その球送基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより受入れた遊技球 B を球発射装置 5 4 0 側へ送る。このように、発射ソレノイド駆動回路から発射ソレノイド 5 4 2 に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送給ソレノイド駆動回路から球送給ソレノイド 1 4 5 に出力される駆動電流は一定に制御されている。

【0999】

なお、払出制御基板 6 3 3 には、基板ユニット 6 2 0 の電源基板 6 3 0 からの各種電圧（直流 + 3 7 V、直流 + 1 2 V、及び直流 + 5 V）が直接供給されている。この払出制御基板 6 3 3 に各種電圧を供給する電源基板 6 3 0 は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板 1 3 1 0 に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタを備えている。このキャパシタにより払出制御 M P U は、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御基板 6 3 3 の R A M に記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板 1 3 1 0 の R A M クリアスイッチが操作されると、払出制御基板 6 3 3 の R A M から完全に消去（クリア）される。

【1000】

[7-3. 周辺制御基板]

周辺制御基板 1 5 1 0 は、上述したように、主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドに基づいて演出の進行を制御するものであり、C P U、R A M、V D P、音源、S A T A コントローラ、そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積される周辺制御 I C 1 5 1 0 a と、各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータを予め記憶する制御 R O M 1 5 1 0 b と、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a に記憶される各種の制御情報（周辺データ）が転送されて記憶することができる S D R A M 1 5 1 0 c 1、1 5 1 0 c 2 から構成される S D R A M 1 5 1 0 c と、音量を調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ 1 5 1 0 d と、図示しないリアルタイムクロック I C に電源断時においても電源を供給することができる

10

20

30

40

50

バックアップ電源 1510e と、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路と、図示しない周辺制御入力回路と、を備えている。各種 I/O インターフェイスとしては、各種シリアル I/O ポート、各種パラレル I/O ポート等を挙げることができる。

【1001】

[7-3-1. 周辺制御 IC]

周辺制御 IC 1510a の CPU は、電源投入時（停電から復電する場合も含む。）において、周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a に記憶される各種の制御情報（周辺データ）を SDRAM 1510c1, 1510c2 に転送する制御を行う。周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a と SDRAM 1510c1, 1510c2 との間においては、上述したように、2Gbps という転送速度を有しているため、周辺データ ROM 1520a に記憶される制御情報が SDRAM 1510c1, 1510c2 へ高速に転送される。制御情報（周辺データ）としては、上述したように、演出表示装置 1600 にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクタ画像、図柄画像、保留画像等の画像データ、扉枠 3 や遊技盤 5 に備える各種装飾基板に複数実装される各種 LED 等の発光態様（点灯、階調、点滅、消灯等）を規定する発光データ、音楽、音声、警告音、報知音等の音データ、扉枠 3 や遊技盤 5 に備える各種可動演出体を駆動制御するための駆動データ等である。なお、背景画像、キャラクタ画像、図柄画像、保留画像等は、フルカラー画像である。

【1002】

周辺制御 IC 1510a の CPU は、周辺制御 IC 1510a の RAM を用いて、処理に伴う一時的に情報を記憶したり、その情報を削除したりする。また周辺制御 IC 1510a の CPU は、自身のシステムを起動完了すると、主制御基板 1310 から各種コマンドに基づいて、SDRAM 1510c1, 1510c2 に転送された各種の制御情報（周辺データ）を読み出して演出の進行を行う。

【1003】

また、周辺制御 IC 1510a の CPU は、自身のシステムを起動完了して主制御基板 1310 から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、制御 ROM 1510b に記憶される各種スケジュールデータを読み出して、読み出したスケジュールデータに沿って、SDRAM 1510c1, 1510c2 に転送された各種の制御情報（周辺データ）を読み出し、演出表示装置 1600 に画像を描画する制御を行ったり、各種演出に合わせた各種 LED の発光態様となるように制御を行ったり、各種演出に合わせた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行ったりすることにより各種演出を進行する。

【1004】

周辺制御 IC 1510a の VDP は、周辺制御 IC 1510a の CPU からの指示に基づいて、SDRAM 1510c1, 1510c2 から画像データを読み出して演出表示装置 1600 に画像を描画するための描画データを生成して液晶出力基板 1530 に出力する制御を行う。この描画データは、液晶出力基板 1530 を介して、演出表示装置 1600 に伝送されて演出表示装置 1600 にさまざまな画像が描画される。

【1005】

周辺制御 IC 1510a の VDP は、フレームバッファ方式が採用されている。この「フレームバッファ方式」とは、1画面分（1フレーム分）の描画データを、それぞれ対応する周辺制御 IC 1510a のフレームバッファ（内蔵 VRAM）にそれぞれ保持し、これらの周辺制御 IC 1510a のフレームバッファ（内蔵 VRAM）に保持した 1画面分（1フレーム分）の描画データを、それぞれ対応する周辺制御 IC 1510a の VDP の出力チャンネルから出力する方式である。周辺制御 IC 1510a の VDP の出力チャンネルとしてチャンネル CH1～CH4 という 4つのチャンネルがある。本実施形態では、周辺制御 IC 1510a の VDP は、演出表示装置 1600 に画像を描画するための描画データを、4つのチャンネルのうちチャンネル CH1 から液晶出力基板 1530 に出力する制御を行う。周辺制御 IC 1510a の CPU は、自身のシステムを起動する際に、こ

これらの4つのチャンネルと対応するようにフレームバッファ（内蔵VRAM）の領域を割り振り確保する。

【1006】

なお、周辺制御IC1510aのCPUが自身のシステムを起動して周辺制御IC1510aのVDPが1画面分（1フレーム分）の描画データを、それぞれ対応する内蔵VRAM上の所定の領域に生成して外部へ出力（送信）すると、周辺制御IC1510aのVDPは、周辺制御IC1510aのCPUからの画面データ（演出表示装置1600等の各種表示装置に描画（表示）される画面の構成を規定するもの。）を受け入れることができる状態である旨を伝えるVblank信号を周辺制御IC1510aのCPUに出力する。

10

【1007】

周辺制御IC1510aの音源は、周辺制御IC1510aのCPUからの指示に基づいて、SDRAM1510c1, 1510c2から音データを読み出して生成して出力することにより、扉枠3や本体枠4等に設けられた振動スピーカ354、トップ中央スピーカ462、トップサイドスピーカ464や、本体枠4の本体枠スピーカ622等から各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行う。なお、周辺制御基板1510に備えるスライド方式の音量調整スイッチ1510dを操作すると、この音量調整操作信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御IC1510aの各種パラレルI/Oポートに入力される。周辺制御IC1510aの音源は、周辺制御IC1510aのCPUからの指示に基づいて、入力された音量調整操作信号に応じた音量を調整することができ、扉枠3側のトップ中央スピーカ462、トップサイドスピーカ464と、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622と、に対して音響信号（例えば、2chステレオ信号、4chステレオ信号、2.1chサラウンド信号、または、4.1chサラウンド信号、等）を出力することで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提供することができる。

20

【1008】

周辺制御IC1510aのCPUは、自身のシステムを起動完了して主制御基板1310から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、制御ROM1510bに記憶される各種スケジュールデータを読み出して、読み出したスケジュールデータに沿って、遊技盤5の各装飾基板に設けられたカラーLEDや遊技盤5の各絵柄用基板に設けられた導光板用LED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをSDRAM1510c1, 1510c2から読み出して各種シリアルI/Oポートから遊技盤5の演出駆動基板1720を介して遊技盤5の各装飾基板や遊技盤5の各絵柄用基板に送信したり、遊技盤5に設けられる各駆動モータや各駆動ソレノイドへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データをSDRAM1510c1, 1510c2から読み出して各種シリアルI/Oポートから遊技盤5の演出駆動基板1720に送信したり、扉枠3に設けられた操作リング駆動モータ342、及び操作ボタン昇降駆動モータ367等への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠3の各装飾基板に設けられたカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データをSDRAM1510c1, 1510c2から読み出して各種シリアルI/Oポートから扉枠3側に送信したりする。

30

40

【1009】

遊技盤5に設けられる裏後演出ユニット3100、裏右演出ユニット3300、裏上演出ユニット3400、裏下演出ユニット3500において可動装飾体の位置を検知するための各検知センサからの検出信号は、周辺制御入力回路を介して周辺制御IC1510aの各種シリアルI/Oポートに受信されている。また、扉枠3に設けられた演出操作ユニット300の押圧検知センサ381からの検出信号、第一回転検知センサ347からの検出信号、及び第二回転検知センサ348からの検出信号は、周辺制御入力回路を介して周辺制御IC1510aの各種シリアルI/Oポートに受信されている。また、遊技盤5の周辺制御ユニット1500に備える空冷ファンFANの回転状態を伝える空冷ファンFA

50

Nからの信号は、周辺制御入力回路を介して周辺制御 I C 1 5 1 0 a の各種パラレル I / O ポートに入力されている。

【1010】

周辺制御基板 1 5 1 0 には、基板ユニット 6 2 0 の電源基板 6 3 0 からの各種電圧（直流 + 3 7 V、直流 + 1 2 V、及び直流 + 5 V）が直接供給されている。周辺制御基板 1 5 1 0 に備える図示しない電源作成回路は、電源基板 6 3 0 からの各種電圧のうち、一の電圧（例えば、直流 + 1 2 V）から周辺制御基板 1 5 1 0 に備える各種電子部品に対応する制御電圧をそれぞれ複数種類作成して供給している。

【1011】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 は、図示しない、外部 W D T（ウォッチドックタイマ）を備えており、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、外部 W D T を利用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【1012】

[7-3-2. 制御 R O M]

制御 R O M 1 5 1 0 b は、上述したように、各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータを予め記憶することができるものである。各種スケジュールデータには、複数種類の演出のパターンによって演出を進行する各種データがそれぞれ複数規定されている。各種スケジュールデータには、例えば演出表示装置 1 6 0 0 等の各種表示装置に描画（表示）する画面を生成する複数種類の画面生成用スケジュールデータ、各種 L E D の発光態様を生成する複数種類の発光態様生成用スケジュールデータ、音楽や効果音等を生成する複数種類の音生成用スケジュールデータ、駆動モータや駆動ソレノイド等の電氣的駆動源の駆動態様を生成する複数種類の電氣的駆動源スケジュールデータ等がある。周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドに基づいて、複数種類の演出のパターンからいずれかのパターンを設定（決定）すると、複数種類の各種スケジュールデータの中から、この設定（決定）したパターンと対応する各種スケジュールデータを設定（決定）する。

【1013】

ここで、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列される画面データについて簡単に説明する。画面データは、描画（表示）される画面の構成を規定するものである。具体的には、画面データは、1 行ごとにコマンドと、コマンドに対するパラメータと、が配置されて構成されている。なお、コマンドには、パラメータがないものもある。ここでの説明におけるスプライトは、キャラクタデータにより構成されるものであり、1 つのスプライトが 1 つのキャラクタデータにより構成されるものや、1 つのスプライトが複数のキャラクタデータにより構成されるものもある。例えば、背景画像を含む 1 つの図形は、1 つのキャラクタデータにより構成される場合もあれば、複数のキャラクタデータが整列されて構成される場合もある。

【1014】

画面データを構成するコマンドとしては、オブジェクト追加コマンド、オブジェクト挿入コマンド、オブジェクト移動コマンド、オブジェクト加工コマンド、オブジェクト削除コマンド、オブジェクト入れ替えコマンド、オブジェクト差し替えコマンド、1 フレーム終了コマンド等がある。

【1015】

オブジェクト追加コマンドは、1 つのスプライトを追加するためのコマンドである。オブジェクト追加コマンドを指定して、パラメータに追加する 1 つのスプライト情報（スプライトの名前、又はスプライトが記憶されたアドレスを示すポインタ）を指定する。オブジェクト追加コマンドとパラメータとにより 1 つのスプライトが追加されると、この 1 つのスプライトを個別に識別するための番号としてスプライトインデックスの値が付与されて登録される。スプライトインデックスの値は値 0（ゼロ）から始まり、1 つのスプライトが追加されるごとに値 1 ずつ増加する。このスプライトインデックスの値が小さい程、最も奥側に配置されて表示される画面となる。つまり、スプライトインデックスの値が大

10

20

30

40

50

きいスプライトが最も手前側に配置されて表示される画面となる。

【1016】

オブジェクト挿入コマンドは、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された複数のスプライトが存在する場合に、複数のスプライトの中にスプライトインデックスの値を指定して1つのスプライトを挿入するためのコマンドである。オブジェクト挿入コマンドを指定して、パラメータに挿入する1つのスプライト情報（スプライトの名前、又はスプライトが記憶されたアドレスを示すポインタ）を指定すると共に、挿入するスプライトインデックスの値を指定する。オブジェクト挿入コマンドとパラメータとによりスプライトインデックスの値が指定された1つのスプライトが挿入されると、指定されたスプライトインデックスの値と対応する挿入される直前に登録されているスプライトインデックスの値以上の値は1つずつズレて大きくなる。例えば、複数のスプライトとして8個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値0～値7まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト挿入コマンドを指示して、パラメータに1つのスプライト情報を指示すると共に、挿入するスプライトインデックス値として値6を指定すると、新たに1つのスプライトがスプライトインデックスの値が値6として挿入されると共に、指定されたスプライトインデックスの値と対応する挿入される直前に登録されているスプライトインデックスの値以上の値であるスプライトインデックスの値6、そして値7の値は1つずつズレて値が大きくなって値7、そして値8として再登録されることとなる。

【1017】

オブジェクト移動コマンドは、1つのスプライトを座標と大きさを設定するためのコマンドである。オブジェクト移動コマンドを指示して、パラメータにスプライトインデックスの値（つまり1つのスプライト）を指定すると共に、指定する1つのスプライトの座標と大きさを指定する。座標は、画面のXY座標を指定するものであり、大きさは、1つのスプライトの大きさ（幅、高さ）を指定するものである。オブジェクト移動コマンドとパラメータとによりスプライトインデックスの値が指定された1つのスプライトが、指示される大きさで座標に移動（配置）される。

【1018】

オブジェクト加工コマンドは、アレンジ（脚色処理（細工処理））を設定するためのコマンドである。オブジェクト加工コマンドを指定して、パラメータにスプライトインデックスの値（つまり1つのスプライト）を指定し、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））を指定し、アレンジに対する各種値を指定する。アレンジ（脚色処理（細工処理））としては、透過率設定モード、ノイズ付加設定モード、モザイク設定モード、油絵風設置モード、墨絵風設定モード、立体視設定モード、グレースケール設定モード、モノクロ2階調設定モード等がある。

【1019】

例えば、透過率設定モードについて簡単に説明すると、透過率設定モードには、スプライト個別透過率設定モード、特定領域内透過率設定モード、画面透過率設定モード等がある。スプライト個別透過率設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトの透過率（0（ゼロ）%～100%）を設定するための値を指定することができるモードである。特定領域内透過率設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトと対応する画面領域を特定領域とし、この特定領域内の透過率（0（ゼロ）%～100%）を設定するための値を指示することができるモードである。画面透過率設定モードは、画面全体の透過率（0（ゼロ）%～100%）を設定するための値を指定することができるモードである。この画面透過率設定モードでは、上述したように、画面全体の透過率を設定するものであるため、パラメータにスプライトインデックスの値（つまり1つのスプライト）を指定せず、アレンジ（脚色処理（細工処理））である画面透過率設定モードを指定し、画面全体の透過率（0%～100%）を指定する。なお、透過率として0%が最も小さく、100%へ向かって透過率が大きくなり、透過率が

0 %に設定されると、光を透過せず不透明とし、透過率が100 %に設定されると、光をほぼすべて透過して透明とする。この透過率設定モードにより透過率が設定されるスプライト又は画面全体は、その後方を視認することができるという奥行き感を表現することができるため、3次元描写されることとなる。

【1020】

また、例えば、ノイズ付加設定モードについて簡単に説明すると、ノイズ付加設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトに対してノイズの量(0.1 %～50 %)を設定するための値、分布方法(均等分布、ガウス分布)の設定、グレースケールノイズのON/OFFの設定を指定することができるモードである。ノイズの量として0.1 %が最も小さく50 %へ向かってノイズの量が大きくなり、ノイズの量が大きくなるほどランダムにピクセルが配置される画像となる。グレースケールノイズをON設定すると、ノイズがグレースケールとして表現される一方、グレースケールノイズをOFF設定すると、カラーノイズとして表現される。このノイズ付加設定モードによりノイズが設定されるスプライト又は画面全体は、2次元描写されることとなる。

10

【1021】

また、例えば、モザイク設定モードについて簡単に説明すると、モザイク設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトに対してモザイクの大きさ(値1～値15)、モザイク領域の形状(矩形領域の大きさ、円領域を含む楕円領域の大きさ)、スプライト内における座標(X座標、Y座標)を指定することができるモードである。モザイクの大きさとして値1が最も小さく値15へ向かってモザイクの大きさが大きくなる。値1がセルの大きさ1平方ピクセルに相当し、値15がセルの大きさ15平方ピクセルに相当する。モザイクの大きさが大きくなるほど、スプライト内に指定した座標におけるモザイク領域内の画像が粗いモザイクとなる。このモザイク設定モードによりモザイクが設定されるスプライト又は画面全体は、2次元描写されることとなる。

20

【1022】

また、例えば、油絵風設置モードについて簡単に説明すると、油絵風設置モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトに対してブラシで加工するブラシの種類(幅狭、標準、幅広)を設定するための値、ブラシサイズ(値1～値50)を設定するための値、シャープの強さ(値0(ゼロ)～値30)を設定するための値、及び網目の効果の設定を指定することができるモードである。ブラシサイズとして値1が最も小さく、値50へ向かってブラシサイズが大きくなる。シャープの強さとして値0が最も小さく(シャープの強さなし)、値30へ向かってシャープの強さが大きくなる。この油絵風設置モードにより指定されるスプライトは、凹凸のある3次元描写されることとなる。

30

【1023】

また、例えば、墨絵風設定モードについて簡単に説明すると、墨絵風設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトに対してストロークの幅(値1～値15)を設定するための値、筆圧(値1～値15)を設定するための値、コントラスト(値0(ゼロ)～値40)を設定するための値を指定することができるモードである。ストロークの幅として値1が最も小さく、値15へ向かってストロークの幅が大きくなる。筆圧として値1が最も小さく、値15へ向かって筆圧が大きくなる。コントラストとして値0が最も小さく、値40へ向かってコントラストが大きくなる。この墨絵風設定モードにより墨絵風に加工されるスプライト又は画面全体は、和紙に描いたような和風の画像となり、2次元描写されることとなる。

40

【1024】

また、例えば、立体視設定モードについて簡単に説明すると、立体視設定モードには、特定領域内立体視設定モード、画面立体視設定モード等がある。特定領域内立体視設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に

50

、この1つのスプライトと対応する画面領域を特定領域とし、この特定領域内を、観察者（遊技者）の右目用の画像である右画像と、観察者（遊技者）の左目用の画像である左画像と、を交互に配置することにより、観察者（遊技者）が特定領域内における画像を立体視することができるモードである。この特定領域内立体視設定モードにより指定される特定領域内における画像は、画面の表示領域の前面に浮き出た（飛び出した）立体的な態様となる3次元描写されることとなる。画面立体視設定モードは、画面全体を、観察者（遊技者）の右目用の画像である右画像と、観察者（遊技者）の左目用の画像である左画像と、を交互に配置することにより、観察者（遊技者）が画面全体を立体視することができるモードである。この画面立体視設定モードにより指定される画面全体の画像は、画面の表示領域の前面に浮き出た（飛び出した）立体的な態様となる3次元描写されることとなる。なお、立体視設定モードを指定する場合には、演出表示装置1600等の各種表示装置に備える液晶パネルの後方にスイッチ液晶をさらに備える必要がある。このスイッチ液晶は、液晶パネルであるTF T液晶を構成する細条部と対応して上下方向に沿って伸びた所定幅を有する帯状の視差バリアが所定間隔ごとに左右方向に一行に複数配置される液晶であり、この視差バリアが透明状態に制御されたり、不透明状態に制御されたりすることによって相互に切り替えることで光学的なシャッタとして働かせることができるようになってい

10

る。視差バリアが透明状態に制御されている場合には、スイッチ液晶の後側に配置されたバックライトからの照明光がTF T液晶に均一に照らされるのに対して、視差バリアが不透明状態に制御されている場合には、スイッチ液晶の後側に配置されたバックライトからの照明光が視差バリアにより分離されることとなる。周辺制御IC1510aのCPUがスイッチ液晶の視差バリアを直接制御して透明状態または不透明状態に制御するように構成することができる。また、スイッチ液晶の視差バリアを透明状態または不透明状態に制御する情報を上述した描画データに含ませることにより周辺制御IC1510aのVDPがスイッチ液晶の視差バリアを直接制御するように構成することもできる。

20

【1025】

また、例えば、グレースケール設定モードについて簡単に説明すると、グレースケール設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトに対してグレースケールのビット幅（8ビット、16ビット）を設定するための値を指定することができるモードである。グレースケールのビット幅として8ビットを設定すると、画像を8ビット幅のグレースケールに変換する一方、グレースケールのビット幅として16ビットを設定すると、画像を16ビット幅のグレースケールに変換する。このグレースケール設定モードによりグレースケールに変換されるスプライト又は画面全体は、2次元描写されることとなる。

30

【1026】

また、例えば、モノクロ2階調設定モードについて簡単に説明すると、モノクロ2階調設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトを指定すると共に、この1つのスプライトに対してモノクロ2色を設定するための値を指定することができるモードである。モノクロ2色として、白色と黒色とを指定することができるし、白色と赤色とを指定することができるし、緑色と黒色とを指定することができる。これらの2色は、フルカラーとして、赤色（R）、緑色（G）、青色（B）それぞれ8ビットを有する24ビット幅でそれぞれ指定する。このモノクロ2階調設定モードによりモノクロ2階調に設定されるスプライト又は画面全体は、2次元描写されることとなる。

40

【1027】

このように、3次元描写されるモードとしては、上述したように、透過率設定モード、油絵風設置モード、そして立体視設定モードが用意されている。これに対して、2次元描写されるモードとしては、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトに対して平面的に加工するものであるため、上述した、ノイズ付加設定モード、モザイク設定モード、墨絵風設定モード、グレースケール設定モード、モノクロ2階調設定モード等が用意されている。なお、オブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトに対してオブジェクト加工コマンドにより何らアレンジ（脚色処理（細工処理））が設

50

定されないスプライトは、平面的な図形（絵、写真、文、値、及び図等を含む）であり2次元描写されるものである。

【1028】

オブジェクト削除コマンドは、オブジェクト追加コマンドにより追加した1つのスプライトを削除するためのコマンドである。オブジェクト追加コマンドを指定して、パラメータにオブジェクト追加コマンドにより追加した1つのスプライトのスプライトインデックスの値を指定する。オブジェクト削除コマンドとパラメータとにより指定される1つのスプライトが削除されると、指定されたスプライトインデックスの値と対応する削除される直前に登録されているスプライトインデックスの値より大きい値は1つずつズレて小さくなる。例えば、複数のスプライトとして8個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値0～値7まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト削除コマンドを指示して、パラメータに6番目にオブジェクト追加コマンドにより追加されたスプライトのスプライトインデックスの値である値5を指定すると、スプライトインデックスの値が指定された1つのスプライトが削除されると共に、スプライトインデックスの値と対応する削除される直前に登録されているスプライトインデックスの値より大きい値であるスプライトインデックスの値6、そして値7の値は1つずつズレて値が小さくなって値5、そして値6として再登録されることとなる。

10

【1029】

オブジェクト入れ替えコマンドは、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された複数のスプライトが存在する場合に、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された1つのスプライトと他の1つのスプライトとを入れ替えるためのコマンドである。オブジェクト入れ替えコマンドを指示して、パラメータに2つのスプライトインデックスの値を指定する。オブジェクト入れ替えコマンドとパラメータとにより入れ替える2つのスプライトが指定されると、2つのスプライトインデックスの値が相互に入れ替わる。例えば、複数のスプライトとして8個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値0～値7まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト入れ替えコマンドを指示して、パラメータに1番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライト（1番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトのスプライトインデックスの値は値0）と、5番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライト（5番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトのスプライトインデックスの値は値4）と、を指定すると、1番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトのスプライトインデックスの値が値0から値4に変更されて再登録されると共に、5番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトのスプライトインデックスの値が値4から値0に変更されて再登録されることになって相互に入れ替わる。これにより、1番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトと、5番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトと、における前後関係が逆転することとなる。

20

30

【1030】

オブジェクト差し替えコマンドは、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された1つのスプライトを、他の1つのスプライトに差し替えるためのコマンドである。オブジェクト差し替えコマンドを指示して、パラメータにオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライトと他の1つのスプライト（差し替え用の1つのスプライト）とを指定する。オブジェクト差し替えコマンドとパラメータとによりスプライトインデックスの値が変更されず、スプライトのみ差し替わる。例えば、複数のスプライトとして8個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値0～値7まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト差し替えコマンドを指定して、パラメータに、8番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのスプライト（8番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つ

40

50

のsprayのsprayインデックスの値は値7)と、他のspray(差し替え用の1つのspray)と、を指定すると、sprayインデックスの値である値7が変更されず、sprayのみ差し替わることとなる。これにより、複数のsprayとして8個のsprayがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、8番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された1つのsprayが最も手前側に配置されて表示される画面となるため、この最も手前側に配置されて表示される1つのsprayが他のspray(差し替え用の1つspray)に差し替わることにより、例えば、sprayとして数字を用いる場合には、カウントダウンやカウントアップする領域を有する画面とすることができる。

【1031】

1フレーム終了コマンドは、1フレームの画面データの構成をすべて指示した旨を伝えるためのコマンドである。1フレーム終了コマンドには、パラメータを設定する必要がない単独のコマンドとなっている。

【1032】

次に、1フレームの画面データとしてコマンドが配置される例について簡単に説明する。周辺制御IC1510aのCPUは、上述したように、画面生成用スケジュールデータに従って、この画面生成用スケジュールデータに時系列に配列された画面データをVblank信号が入力されるごとに先頭の画面データから1つずつ、つまり1フレームの画面データを周辺制御IC1510aのVDPに出力する。

【1033】

1フレームの画面データに基づいてsprayの配置、移動、アレンジ等は、周辺制御IC1510aの内蔵VRAMに設けられる作業領域において行われ、各sprayのsprayデータが作成される。そして、各sprayのsprayデータから1つの画面として重ね合わせたデータが周辺制御IC1510aのVDPのチャンネルCH1~CH4と対応する内蔵VRAMの領域(描画データ生成用の領域)に書き込まれるようになっている。

【1034】

ここでは、演出表示装置1600の表示領域に表示される画面を規定する1フレームの画面データの構成について簡単に説明する。なお、ここでの説明におけるsprayは、1つのsprayが1つの画像データにより構成されるものや、1つのsprayが複数の画像データにより構成されるものもある。この1フレームの画面データに基づいてsprayの配置、移動、アレンジ等は、周辺制御IC1510aのVDPのチャンネルCH1と対応する内蔵VRAMに設けられる作業領域において行われて各sprayのsprayデータが作成される。そして、この作業領域において、各sprayのsprayデータから演出表示装置1600の表示領域に描画するための1つの画面として重ね合わせたデータが周辺制御IC1510aのVDPのチャンネルCH1と対応する内蔵VRAMの領域に書き込まれることによって、描画データが生成されるようになっている。チャンネルCH1から出力される描画データは、例えば後述する図194(a)のような画面として演出表示装置1600の表示領域に描画(表示)されることとなる。

【1035】

例えば、演出表示装置1600の表示領域に表示されるフルカラー画像からグレースケール画像に切り替わるグレースケール演出を行わない後述する図194(d)のような画面を規定する1フレームの画面データ、このグレースケール演出を行う後述する図194(s)のような画面を規定する1フレームの画面データは、実際には、後述する装飾図柄を変動表示開始して変動表示中における演出表示装置1600の表示領域に描画されるため、この画面における1フレームの画面データは、画面データの先頭行(1行目)から数百行目又は数千行目に配置されるが、ここでは、説明の便宜上、1フレームの画面データの1行目から配置されているものとして、グレースケール演出を行わない後述する図194(d)のような画面、グレースケール演出を行う後述する図194(s)のような画面について、以下に説明する。また、画面データには、同一のコマンドが複数回配置される

10

20

30

40

50

ため、説明の便宜上、コマンドに続けて数字を付して以下に説明する。

【1036】

演出表示装置1600は、その表示領域を正面から見て左上部の角を原点座標（X座標の原点、Y座標の原点）とし、原点座標から右方向へ向かってX座標が大きくなると共に、原点座標から下方向へ向かってY座標が大きくなり、その表示領域を正面から見て右下部の角を最大座標（X座標の最大値、Y座標の最大値）となるXY空間が設定されている。

【1037】

グレースケール演出を行わない後述する図194（d）のような画面について説明する。まず、最も奥側に配置されるスプライトから最も手前側に配置されてスプライトの順番として、1フレームの画面データの1行目には、オブジェクト追加コマンド1が配置されていると共に、パラメータとして指定される、追加する1つのスプライト情報として背景画像（後述する図194（d）における背景画像1640）の情報（背景画像の名前、又は、背景画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。この背景画像は、予め1つの背景画像として作成される画像データにより構成されている（なお、背景画像は、元となる複数の画像の描画データを整列して構成されていてもよい）。これにより、背景画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には値0（ゼロ）が自動的に付与されて登録される。

【1038】

1フレームの画面データの2行目には、オブジェクト追加コマンド2が配置されていると共に、パラメータとして指定される、追加する1つのスプライト情報として第1保留画像（後述する図194（d）における赤色を有する第1保留表示1655a）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第1保留画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値1が自動的に付与されて登録される。1フレームの画面データの3行目には、オブジェクト追加コマンド3が配置されていると共に、パラメータに追加する1つのスプライト情報として第2保留画像（後述する図194（d）における白色を有する第2保留表示1655b）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第2保留画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値2が自動的に付与されて登録される。1フレームの画面データの4行目には、オブジェクト追加コマンド4が配置されていると共に、パラメータに追加する1つのスプライト情報として第1図柄画像（後述する図194（d）における左装飾図柄1650aを停止表示する図柄4）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第1図柄画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値3が自動的に付与されて登録される。1フレームの画面データの5行目には、オブジェクト追加コマンド5が配置されていると共に、パラメータに追加する1つのスプライト情報として第2図柄画像（後述する図194（d）における中装飾図柄1650bを停止表示する図柄5）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第2図柄画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値4が自動的に付与されて登録される。1フレームの画面データの6行目には、オブジェクト追加コマンド6が配置されていると共に、パラメータに追加する1つのスプライト情報として第3図柄画像（後述する図194（d）における右装飾図柄1650cを停止表示する図柄6）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第3図柄画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値5が自動的に付与されて登録される。

【1039】

このように、スプライトインデックスの値が設定されることにより、スプライトインデックスの値が大きい、第3図柄画像が最も手前側に配置され、後方へ向かって、第2図柄画像、第1図柄画像、第2保留画像、第1保留画像、そして背景画像という順番（スプラ

10

20

30

40

50

イトインデックスの値が最も小さい背景画像が最も奥側）に配置されることとなる。

【1040】

1フレームの画面データの7行目には、オブジェクト移動コマンド1が配置されていると共に、パラメータとして指定される、背景画像のスプライトインデックスの値である値0、座標、大きさ（幅、高さ）が配置されている。1フレームの画面データの8行目には、オブジェクト移動コマンド2が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第1保留画像のスプライトインデックスの値である値1、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。1フレームの画面データの9行目には、オブジェクト移動コマンド3が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第2保留画像のスプライトインデックスの値である値2、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。1フレームの画面データの10行目には、オブジェクト移動コマンド4が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第1図柄画像のスプライトインデックスの値である値3、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。1フレームの画面データの11行目には、オブジェクト移動コマンド5が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第2図柄画像のスプライトインデックスの値である値4、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。1フレームの画面データの12行目には、オブジェクト移動コマンド6が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第3図柄画像のスプライトインデックスの値である値5、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。1フレームの画面データの13行目には、1フレーム終了コマンド1が配置されており、1フレームの画面データの構成をすべて指示した旨を伝えている。

【1041】

これにより、演出表示装置1600の表示領域には、第1図柄画像、第2図柄画像、第3図柄画像、第1保留画像、及び第2保留画像が相互に干渉することなく配置されると共に、グレースケール演出を行わない後述する図194（d）のようなフルカラー画像の画面が表示される。

【1042】

次に、グレースケール演出を行う後述する図194（s）のような画面について説明する。1フレームの画面データの1行目～1フレームの画面データの12行目には、上述したグレースケール演出を行わない後述する図194（d）のような画面を構成する1フレームの画面データと同一であるため、説明を省略し、1フレームの画面データの13行目から19行目までの内容を以下に説明する。

【1043】

この1フレームの画面データの13行目から19行目までの内容のうち、13行目から18行目までの内容は、実際には、1フレームの画面データに予め組み込まれず、グレースケール演出を行わない場合における上述した1フレームの画面データの1行目～1フレームの画面データの13行目までのうち、上述した1フレームの画面データの12行目と13行目との間に周辺制御IC1510aのCPUがリアルタイムに独自に選択したアレンジ（脚色処理（細工処理））を周辺制御IC1510aのVDPに指示する。具体的には、周辺制御IC1510aのCPUは、グレースケール演出を行うか否かを抽選により決定し、グレースケール演出を行う場合には、グレースケール演出を行わない場合における上述した1フレームの画面データの1行目～1フレームの画面データの12行目に続いて13行目から18行目までの内容をリアルタイムに独自にアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モードを選択して周辺制御IC1510aのVDPに指示する。

【1044】

周辺制御IC1510aのCPUは、グレースケール演出を行う場合において、まずアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モードを選択して1フレームの画面データの13行目の内容には、オブジェクト加工コマンド1が配置されていると共に、パラメータとして指定される、背景画像のスプライトインデックスの値である値0、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケ

ール設定モード、ビット幅（16ビット）、が配置されている。1フレームの画面データの14行目の内容には、オブジェクト加工コマンド2が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第1保留画像のスプライトインデックスの値である値1、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（16ビット）、が配置されている。1フレームの画面データの15行目の内容には、オブジェクト加工コマンド3が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第2保留画像のスプライトインデックスの値である値2、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（16ビット）、が配置されている。1フレームの画面データの16行目の内容には、オブジェクト加工コマンド4が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第1図柄画像のスプライトインデックスの値である値3、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（16ビット）、が配置されている。1フレームの画面データの17行目の内容には、オブジェクト加工コマンド5が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第2図柄画像のスプライトインデックスの値である値4、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（16ビット）、が配置されている。1フレームの画面データの18行目の内容には、オブジェクト加工コマンド6が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第3図柄画像のスプライトインデックスの値である値5、指定する1つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（16ビット）、が配置されている。1フレームの画面データの19行目には、グレースケール演出を行わない場合における上述した1フレームの画面データの13行目の内容である1フレーム終了コマンド1が配置されており、1フレームの画面データの構成をすべて指示した旨を伝えている。

【1045】

これにより、演出表示装置1600の表示領域には、第1図柄画像、第2図柄画像、第3図柄画像、第1保留画像、及び第2保留画像が相互に干渉することなく配置されると共に、グレースケール演出を行わない後述する図194（d）のような画面を構成する1フレームの画面データと同じ画面データを用いながらも、グレースケール設定モードに対応するオブジェクト加工コマンドの指定により、グレースケール演出を行う後述する図194（s）のようなグレースケールに変換された画像の画面が表示される。

【1046】

[8. アース線の系統]

図86に示した枠アース基板559は、上述したように、各所で生じた電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備に接地（アース）することができるものである。ここでは、枠アース基板559によるアース線の系統について、図172を参照して説明する。図172は枠アース基板559の構成を示す図であり、図172（a）は枠アース基板559の側面図であり、図172（b）は枠アース基板559の実装面であり、図172（c）は枠アース基板559の回路図であり、図172（d）は枠アース基板559に備える各アース端子の説明を示すテーブルである。なお、枠アース基板559は、図172（a）に示すように、その実装面が下向きとなった状態（つまり、アース端子ECN1～ECN5のコネクタ差込口がそれぞれ下向きとなった状態）で、図86（b）に示した払出ベース551の天板部551aに形成される基板収容部551aaの内部に収容されて取付けられる。

【1047】

枠アース基板559は、図172（b）に示すように、その上辺沿って右側から左側へ向かってアース端子ECN1，ECN5，ECN4，ECN2が一行に並んで配置されていると共に、その左辺の中央下寄りアース端子ECN3が配置されている。アース端子ECN1～ECN5について簡単に説明すると、図172（d）に示すように、アース端子ECN1は、インターフェースアースとして、図94に示した本体枠4の基板ユニット6

20におけるインターフェイス基板635に設けられるアース接続端子とインターフェースアース線を介して電氣的に接続されるものであり、アース端子ECN2は、島設備アースとして、遊技ホールの島設備におけるアース接続端子と島設備アース線を介して電氣的に接続されるものであり、アース端子ECN3は、球タンクアースとして、図86(b)に示した球タンク552(具体的には、基板収容部551aa寄りの球タンク552の側壁の外側に)に図示しない金属ネジにより球タンクアース線の一端が取付けられると共に、この球タンクアース線他端が電氣的に接続されるものであり、アース端子ECN4は、本体枠金属アースとして、図81に示した本体枠4の本体枠ベースユニット500における金属製の本体枠補強フレーム530(具体的には、本体枠補強フレーム530の上側)に図示しない金属ネジにより本体枠金属アース線の一端が取付けられると共に、この本体枠金属アース線他端が電氣的に接続されるものであり、アース端子ECN5は、電源アースとして、図95に示した本体枠4の基板ユニット620における電源基板630に設けられるアース接続端子と電源アース線を介して電氣的に接続されるものである。

10

【1048】

枠アース基板559の回路は、図172(c)に示すように、球タンクアースとしてのアース端子ECN3は、抵抗ER1の一端と電氣的に接続され、この抵抗ER1他端が電源アースとしてのアース端子ECN5、島設備アースとしてのアース端子ECN2、及びインターフェースアースとしてのアース端子ECN1とそれぞれ電氣的に接続され、本体枠金属アースとしてのアース端子ECN4は、抵抗ER2の一端と電氣的に接続され、この抵抗ER2他端が電源アースとしてのアース端子ECN5、島設備アースとしてのアース端子ECN2、及びインターフェースアースとしてのアース端子ECN1とそれぞれ電氣的に接続されている。つまり、抵抗ER1他端と抵抗ER2他端とが電氣的に接続されている。本実施形態では、抵抗ER1、ER2として、510オーム(Ω)、2ワット(W)を採用している。

20

【1049】

インターフェースアースとしてのアース端子ECN1に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ECN2、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去され、球タンクアースとしてのアース端子ECN3に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ECN2、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去され、本体枠金属アースとしてのアース端子ECN4に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ECN2、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去され、電源アースとしてのアース端子ECN5に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ECN2、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去されるようになっている。

30

【1050】

図82に示したように、本体枠4における払出ベースユニット550には、球タンク552、及び払出ユニット560等が取付けられる。球タンク552は、遊技ホールの島設備からの遊技球Bが供給され、球タンク552から払出ユニット560に遊技球Bが供給される。遊技球Bは、遊技ホールの島設備において研磨されたり、島設備とパチンコ機1との循環において互いにこすれ合ったりして、帯電して静電放電することにより電磁波ノイズを放出する。このため、遊技球Bを滞留することができる球タンク552や払出ユニット560を取付ける領域及びその周囲は静電気が溜まりやすい。

40

【1051】

そこで、本実施形態では、静電気が溜まりやすい球タンク552や払出ユニット560の近傍に枠アース基板559を配置すると共に、静電気が溜まりやすい結果、電磁波ノイズの影響を強く受ける、球タンク552と、払出ユニット560に近傍であって本体枠4の本体枠ベースユニット500における金属製の本体枠補強フレーム530と、に対して、枠アース基板559において、球タンクアースとしてのアース端子ECN3と、本体枠金属アースとしてのアース端子ECN4と、をそれぞれ抵抗ER1、ER2を介して、電

50

磁波ノイズを徐々に流して減衰させて高電圧の瞬時的な放電を抑制し、島設備アースとしてのアース端子E C N 2から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ導くことができるようになっている。換言すると、静電気が溜まりやすい球タンク552や払出ユニット560のから侵入した電磁波ノイズは、フレームグランドというフレームアースとして、球タンク552や金属製の本体枠補強フレーム530を介して、枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導くことにより、球タンク552や払出ユニット560のから侵入した電磁波ノイズを遊技ホールの島設備のアースへ流して除去することができる。

【1052】

これに対して、図168に示した周辺制御基板ボックス1505を構成するカバー体1501及び／又はベース体1502に、電磁波ノイズが侵入すると、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530のグランド（GND）ラインへ侵入して、電源基板630のグランド（GND）ラインへ流れ込み、電源基板630のアース接続端子から電源アース線を介して枠アース基板559における、電源アースとしてのアース端子E C N 5に流れ、島設備アースとしてのアース端子E C N 2から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去されるようになっている。換言すると、遊技盤5の遊技パネル1100の後側（裏ユニット3000の裏箱3010の後面に取付けられている演出表示装置1600の後側）に取り付けられる周辺制御ユニット1500のカバー体1501及び／又はベース体1502を介して侵入する電磁波ノイズは、回路グランドという回路アースとして枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導くことにより、周辺制御ユニット1500のカバー体1501及び／又はベース体1502を介して侵入する電磁波ノイズを遊技ホールの島設備のアースへ流して除去することができる。

【1053】

本実施形態では、アース端子E C N 1～E C N 5のうち、球タンクアースとしてのアース端子E C N 3と、本体枠金属アースとしてのアース端子E C N 4と、については、上述したように、電磁波ノイズの影響を強く受ける領域（その周囲）と対応するものであるため、大型のアース端子が採用されると共に、島設備アースとしてのアース端子E C N 2は、上述したように、枠アース基板559に流れ込んだ電磁波ノイズを遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去するものであるため、大型のアース端子が採用されている。この大型のアース端子を採用したアース端子E C N 2～E C N 4は、その端子の断面形状が一辺1.14mmを有する正方形であり、定格電流：7A（AC・DC、AWG#18使用時）、定格電圧：250V（AC・DC）、適用電線範囲：AWG#22～#18という一般仕様を有し、図172（a）に示すように、その高さが13.4mmとなっている（アース端子E C N 2～E C N 4に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが18.6mmとなる）。

【1054】

これに対して、インターフェースアースとしてのアース端子E C N 1と、電源アースとしてのアース端子E C N 5と、に流れ込む電磁波ノイズは、上述したアース端子E C N 2～E C N 4と比べて小さく、電流が小さいため、本実施形態では、アース端子E C N 1，E C N 5については、小型のアース端子が採用されている。この小型のアース端子を採用したアース端子E C N 1，E C N 5は、その端子の断面形状が一辺0.64mmを有する正方形であり、定格電流：3A（AC・DC、AWG#22使用時）、定格電圧：250V（AC・DC）、適用電線範囲：AWG#30～#22という一般仕様を有し、図172（a）に示すように、その高さが7mmとなっている（アース端子E C N 1，E C N 5に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが9.8mmとなる）。

【1055】

本実施形態では、アース端子E C N 2～E C N 4に電氣的に接続されるそれぞれのアース線（島設備アース線、球タンクアース線、本体枠アース線）は、アース端子E C N 1，E C N 5に電氣的に接続されるそれぞれのアース線（インターフェースアース線、電源ア

ース線)と比べると、電磁波ノイズによる電流が大きいため、アース端子ECN2～ECN4に電氣的に接続されるそれぞれのアース線(島設備アース線、球タンクアース線、本体枠アース線)の太さがアース端子ECN1, ECN5に電氣的に接続されるそれぞれのアース線(インターフェースアース線、電源アース線)の太さと比べて太いものが採用されている。なお、本実施形態では、枠アース基板559の板厚として、図172(a)に示すように、1.6mmを採用している。

【1056】

このように、各所で発生する電磁波ノイズを枠アース基板559に一旦集約して枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができるように構成されているため、枠アース基板559は、除電作用を発揮する機能を有している。

10

【1057】

また、各所で発生する電磁波ノイズを枠アース基板559に一旦集約して枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができるように構成されているため、パチンコ機1の上側に配置される球タンク552からのアース線(配線)をパチンコ機1の下側に配置される電源基板630に引き回して、電源基板630において電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去するという構成と比べると、アース線(配線)の引き回しが極めて簡単となる。

【1058】

また、外部端子板558と枠アース基板559とを近接した状態で払出ベース551の基板収容部551aaに配置することができるように構成されているため、外部端子板558に設けられる複数の電線接続端子558a(複数の外部端子(本実施形態では、払出ベースユニット550を後ろから見て左側から右側へ向かって一列に配置される外部端子XCN1～XCN10という10個の外部端子を備えている。))と、遊技ホールに設けられるホールコンピュータと、をそれぞれ配線で電氣的につなげる作業と、枠アース基板559における島設備アースとしてのアース端子ECN2と、遊技ホールの島設備に設けられるアース接続端子と、を島設備アース線(配線)で電氣的につなげる作業と、を一連の作業として行うことができるため、作業性の向上に寄与することができる。

20

【1059】

また、枠アース基板559を払出ベース551の基板収容部551aaに配置することができるように構成されているため、枠アース基板559の島設備アースとしてのアース端子ECN2と、遊技ホールの島設備に設けられるアース接続端子と、を電氣的に接続する島設備アース線(配線)を、遊技盤5に備える各種制御基板(例えば、遊技の進行を制御する主制御ユニット1300の主制御基板1310、演出の進行を制御することができる周辺制御基板1510、周辺制御基板1510と電氣的に接続される周辺データROM基板1520や液晶出力基板1530等)から引き離すように配置することができるため、各種制御基板に備える電子部品(コネクタも含む)等への悪影響を排除することができる。

30

【1060】

また、静電気が溜まりやすい球タンク552や払出ユニット560の近傍に枠アース基板559を配置することにより、電磁波ノイズの影響を強く受ける、球タンク552と、払出ユニット560に近傍であって本体枠4の本体枠ベースユニット500における金属製の本体枠補強フレーム530と、に対して、枠アース基板559において、球タンクアースとしてのアース端子ECN3と、本体枠金属アースとしてのアース端子ECN4と、をそれぞれ電氣的に接続するアース線(球タンクアース線、本体枠金属アース線)の長さを極めて短くして、電磁波ノイズを、枠アース基板559から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。

40

【1061】

また、静電気が溜まりやすい球タンク552や払出ユニット560の近傍に枠アース基板559を配置することにより、静電気が溜まりやすい球タンク552と除電作用を発揮する枠アース基板559とを電氣的に接続する球タンクアース線(配線)の長さは、金属

50

製の本体枠補強フレーム 530 と除電作用を発揮する枠アース基板 559 とを電氣的に接続する本体枠金属アース線（配線）の長さ、電源基板 630 と除電作用を発揮する枠アース基板 559 とを電氣的に接続する電源アース線（配線）の長さ、インターフェイス基板 635 と除電作用を発揮する枠アース基板 559 とを電氣的に接続するインターフェイスアース線（配線）の長さ、比べて最短となるように構成することができる。

【1062】

また、静電気が溜まりやすい球タンク 552 や払出ユニット 560 の近傍に枠アース基板 559 を配置することにより、電磁波ノイズの影響を強く受ける、球タンク 552 と、払出ユニット 560 に近傍であって本体枠 4 の本体枠ベースユニット 500 における金属製の本体枠補強フレーム 530 と、に対して、枠アース基板 559 において、球タンクアースとしてのアース端子 ECN3 と、本体枠金属アースとしてのアース端子 ECN4 と、には大きな電流が流れるものの、枠アース基板 559 の抵抗 ER1, ER2 により低減されることにより、電源基板 630 の動作に影響が生ずることなく、枠アース基板 559 の島設備アースとしてのアース端子 ECN2 から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。

【1063】

因みに、従来より、に開示されているように、CRユニットの電源 AC24V を供給し易いように本体枠の下部の CRユニット側に配置された電源基板に各アースを一旦集約し、電源基板を介して島設備のアースに接続して接地する遊技機が提案されていた（例えば、特開 2012-120593 号公報（段落 [0335]、図 68、図 69））。電源基板は一般的に重量があるため、遊技機において下方に配置されることが多い。そのため、アースを電源基板において集約するためには、遊技機の上部の球タンクや賞球装置等からアース線を下方の電源基板に向けて引き回す必要がある。このようにアース線を引き回すことによって、途中に存在する各種制御基板に電磁波ノイズが伝達して予期せぬ影響を及ぼすおそれがあった。また、電源基板にアース線を集約しているため、電源基板に何らかの問題が発生するとアースに影響が出たり、逆にアース線に電流が流れることによって、電源基板の動作に影響を与えるおそれがあった。また、島設備のアースを取る箇所が遊技機の上方にある場合などは、電源基板で集約したアース線を再度下方から上方に引き回して接続する必要があるため煩雑となることがあった。

【1064】

[9. 遊技内容]

本実施形態のパチンコ機 1 による遊技内容について、図 107 及び図 108 等を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機 1 は、扉枠 3 の前面右下隅に配置されたハンドルユニット 180 のハンドル 182 を遊技者が回転操作することで、皿ユニット 200 の上皿 201 に貯留された遊技球 B が、遊技盤 5 における外レール 1001 と内レール 1002 との間を通過して遊技領域 5a 内の上部へと打ち込まれて、遊技球 B による遊技が開始される。遊技領域 5a 内の上部へ打ち込まれた遊技球 B は、その打ち込み強さによってセンター役物 2500 の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球 B の打ち込み強さは、ハンドル 182 の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができ、連続で一分間に最大 100 個の遊技球 B、つまり、0.6 秒間隔で遊技球 B を打ち込むことができる。

【1065】

また、遊技領域 5a 内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘 N が遊技パネル 1100（パネル板 1110）の前面に植設されており、遊技球 B が障害釘 N に当接することで、遊技球 B の流下速度が抑制されると共に、遊技球 B に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。また、遊技領域 5a 内には、障害釘 N の他に、遊技球 B の当接により回転する風車（図示は省略）が適宜位置に備えられている。

【1066】

センター役物 2500 の上部へ打ち込まれた遊技球 B は、センター役物 2500 の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、複数の障害釘 N に当接しな

がら、センター役物 2 5 0 0 よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター役物 2 5 0 0 の左側の領域を流下する遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 の外周面に開口しているワープ入口 2 5 0 1 に進入すると、ワープ出口 2 5 0 2 からステージ 2 5 0 3 に供給される。

【1067】

ステージ 2 5 0 3 に供給された遊技球 B は、ステージ 2 5 0 3 上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央から前方へ放出される。ステージ 2 5 0 3 の中央から遊技球 B が遊技領域 5 a 内に放出されると、その部位が第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。この第一始動口 2 0 0 2 に遊技球 B が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

10

【1068】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 0 3 から遊技領域 5 a 内に放出された遊技球 B は、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 や一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられる可能性がある。

【1069】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の左側へ流下した遊技球 B が、ワープ入口 2 5 0 1 に進入しなかった場合、サイドスロープ 2 3 0 0 や障害釘 N により左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1、或いは、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 や一般入賞口 2 0 0 1 等、に受入れられる可能性がある。そして、一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球 B が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、10 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

20

【1070】

一方、遊技領域 5 a 内においてセンター役物 2 5 0 0 の上部に打込まれた遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 の外周面の最も高くなった部位よりも右側に進入する（所謂、右打ちする）と、センター役物 2 5 0 0 の右案内通路 2 5 1 0 からアタッカユニット 2 4 0 0 の上部へ放出される。右案内通路 2 5 1 0 の下流端の下方には、アタッカユニット 2 4 0 0 におけるゲート部 2 0 0 3 と第二始動口 2 0 0 4 とが備えられており、ある程度の確率でゲート部 2 0 0 3 を通過する。

30

【1071】

そして、右打した遊技球 B が、ゲート部 2 0 0 3 を通過すると、主制御基板 1 3 1 0 において普通抽選が行われ、抽選された普通抽選結果が「普通当り」の場合、閉鎖されている第二始動口 2 0 0 4 が所定時間（例えば、0.3～10 秒）の間、開状態となり、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れが可能となる。そして、第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

【1072】

本実施形態では、ゲート部 2 0 0 3 を遊技球 B が通過することで行われる普通抽選において、普通抽選を開始してから普通抽選結果を示唆するまでにある程度の時間を設定している（例えば、0.01～60 秒、普通変動時間とも称す）。この普通抽選結果の示唆は、遊技盤 5 の機能表示ユニット 1 4 0 0 に表示される。第二始動口 2 0 0 4 では、普通変動時間の経過後に開状態となる。

40

【1073】

なお、遊技球 B がゲート部 2 0 0 3 を通過してから普通抽選結果が示唆されるまでの間に、遊技球 B がゲート部 2 0 0 3 を通過すると、普通抽選結果の示唆を開始することができないため、普通抽選結果の示唆の開始を、先の普通抽選結果の示唆が終了するまで保留するようにしている。また、普通抽選結果の保留数は、4 つまでを上限とし、それ以上については、ゲート部 2 0 0 3 を遊技球 B が通過しても、保留せずに破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

50

【1074】

本実施形態のパチンコ機1は、第一始動口2002及び第二始動口2004に遊技球Bが受入れられると、主制御基板1310において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当たり」）を発生させる特別抽選結果の抽選が行われる。そして、抽選された特別抽選結果を、所定時間（例えば、0.1～360秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆する。なお、第一始動口2002及び第二始動口2004に遊技球Bが受入れられることで抽選される特別抽選結果には、「ハズレ」、「15R大当たりA」、「15R大当たりB」、等がある。

【1075】

第一始動口2002及び第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口2005が所定の開閉パターンで遊技球Bの受入れが可能な状態となる。大入賞口2005が開状態の時に、大入賞口2005に遊技球Bが受入れられると、主制御基板1310及び払出制御基板633によって払出装置580から所定数（例えば、10個、又は、13個）の遊技球Bが、上皿201に払出される。従って、大入賞口2005が遊技球Bを受入可能としている時に、大入賞口2005に遊技球Bを受入れさせることで、多くの遊技球Bを払出させることができ、遊技者を楽しませることができる。

【1076】

特別抽選結果が「大当たり」の場合、大入賞口2005が、遊技球Bを受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、約30秒）経過、或いは、大入賞口2005への所定個数（例えば、10個）の遊技球Bの受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球Bを受入不能な閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを1ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「15R大当たり」であれば15ラウンド繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

【1077】

なお、「大当たり」では、大当たり遊技状態によって大入賞口2005が開状態の時に、大入賞口2005に受入れられた遊技球が、振分片2415によって第二受入口2008に振り分けられると、大当たり遊技状態の終了後に、有利遊技状態としてST（スペシャル・タイム）を発生させる。このSTとは、予め決められた特定の変動回数の間、「大当たり」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更する確変や、特別抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更する時短の状態を維持するものである。

【1078】

本実施形態では、第一始動口2002及び第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより特別抽選の開始から抽選された特別抽選結果が示唆されるまでの間に、第一始動口2002及び第二始動口2004に遊技球Bが受入れられると、特別抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された特別抽選結果の示唆が完了するまで、特別抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される特別抽選結果の保留数は、第一始動口2002及び第二始動口2004に対して、それぞれ4つまでを上限とし、それ以上については、第一始動口2002及び第二始動口2004に遊技球Bが受入れられても特別抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【1079】

この特別抽選結果の示唆は、機能表示ユニット1400と演出表示装置1600とで行われる。機能表示ユニット1400では、主制御基板1310によって直接制御されて特別抽選結果の示唆が行われる。機能表示ユニット1400での特別抽選結果の示唆は、複数のLEDを、点灯・消灯を繰返して所定時間点滅させ、その後、点灯しているLEDの組合せによって特別抽選結果を示唆する。

【1080】

一方、演出表示装置1600では、主制御基板1310からの制御信号に基づいて、周

10

20

30

40

50

辺制御基板 1510 によって間接的に制御され演出画像として特別抽選結果の示唆が行われる。演出表示装置 1600 での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の絵柄からなる絵柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各絵柄列を変動させ、変動表示されている絵柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの絵柄列の絵柄が、特別抽選結果と対応した組合せとなるようにそれぞれの絵柄列が停止表示される。特別抽選結果が「ハズレ」以外の場合は、三つの絵柄列が停止して各絵柄が停止表示された後に、特別抽選結果を示唆する確定画像が演出表示装置 1600 に表示されて、抽選された特別抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、15R 大当り遊技 A、15R 大当り遊技 B、等）が発生する。

【1081】

なお、機能表示ユニット 1400 での特別抽選結果を示唆する時間（LED の点滅時間（変動時間））と、演出表示装置 1600 での特別抽選結果を示唆する時間（絵柄列が変動して確定画像が表示されるまでの時間）とは、異なっており、機能表示ユニット 1400の方が長い時間に設定されている。

【1082】

また、周辺制御基板 1510 では、演出表示装置 1600 による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠 3 における演出操作ユニット 300 における演出操作部 301 の回転操作部 302 や押圧操作部 303 を操作させる遊技者参加型演出を行うことができる。遊技者参加型演出では、操作リング駆動モータ 342 により回転操作部 302 を回転させたり、振動させたり、回転操作をアシストしたり、回転操作を阻害したりすることができると共に、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により押圧操作部 303 を上昇させて目立たせることができ、演出操作部 301 の操作により遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【1083】

また、周辺制御基板 1510 では、扉枠 3 に備えられている各装飾基板や、遊技盤 5 に備えられている各装飾基板及び表演出ユニット 2600 や裏ユニット 3000 の裏後演出ユニット 3100、裏中演出ユニット 3200、裏右演出ユニット 3300、裏上演出ユニット 3400、裏下演出ユニット 3500、及び裏前演出ユニット 3600 等を適宜用いて、発光演出や可動演出等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【1084】

更に、周辺制御基板 1510 では、回転操作部 302 や押圧操作部 303 を操作する遊技者参加型演出において、遊技者が操作すべき操作を間違えたり、行わなかったりした時に、正しい操作を行わせるように遊技者にその旨を告知する。具体的には、例えば、中央押圧操作部 303 a の押圧操作が要求されている時に、外周押圧操作部 303 b を押圧操作したり、回転操作部 302 を回転操作した場合、振動スピーカ 354 により振動させたり演出表示装置 1600 にその旨を表示させたりする。

【1085】

また、周辺制御基板 1510 では、演出表示装置 1600 による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、遊技盤 5 における表演出ユニット 2000 の表演出ユニット 2600、裏ユニット 3000 の裏後演出ユニット 3100、裏中演出ユニット 3200、裏右演出ユニット 3300、裏上演出ユニット 3400、裏下演出ユニット 3500、及び裏前演出ユニット 3600 等を適宜用いて、発光演出、可動演出、表示演出、等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【1086】

[10. 主制御基板の制御処理]

次に、主制御基板 1310（特に主制御 MPU）で実行される制御処理の例について説明する。図 173（a）は、当該パチンコ機 1 に電源が投入されたとき、上記主制御基板

10

20

30

40

50

1310の主制御MPUによって行われる制御処理の手順を示すフローチャートである。

【1087】

同図173(a)に示されるように、この実施の形態にかかる主制御基板1310はまず、RAMクリアスイッチが操作されていることを条件にステップS1の処理として、各種のレジスタやRAMに格納されているデータを初期化する。RAMクリアスイッチはパチンコ機1の背面側に設けられ、本体枠4が開放されなければ操作できないようになっている。また、RAMクリアスイッチは電源投入から所定期間（例えば1秒）が経過する以前の操作に応じてクリア信号を主制御基板1310に出力し、電源投入時に主制御MPUがクリア信号を入力されていると判断した場合に初期化処理（ステップS1）を実行して各種のレジスタや主制御MPUのRAMに格納されているデータを初期化することになっている。

10

【1088】

なお、図示していないがこの例では、パチンコ機1への電源を遮断するときには遊技の進行状況を示す情報（例えば各種フラグ等）を主制御MPUのRAMに保存するバックアップ処理を実行する。そしてパチンコ機1への電源を投入したときにRAMクリアスイッチが操作されていなければ、初期化処理（ステップS1）を実行することなくバックアップ処理で主制御MPUのRAMに保存された情報を参照し、該情報に応じた状態に復旧させる復旧処理を実行する。また、パチンコ機1への電源投入時にRAMクリアスイッチを操作した場合には、復旧処理を実行することなく初期化処理を実行してパチンコ機1を初期状態に設定することになっている。

20

【1089】

次いで、ステップS2の処理として、予め定められた数値範囲内で更新される数である乱数の更新を行う。すなわち、この実施の形態にかかる主制御基板1310では、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理に供される特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）、上記特別図柄の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）についての抽選処理に供される変動乱数、上記特別図柄の変動表示に対応して演出表示装置1600で実行される装飾図柄の変動表示にてリーチ（左装飾図柄と右装飾図柄を同一図柄で停止表示して中装飾図柄を未だ停止表示していない状態や、左・中・右の装飾図柄を全て同一図柄となるように同期して変動表示する状態）するか否かの抽選処理に供されるリーチ乱数、上記特別乱数に基づいて大当たりとすると判定された場合に大当たりの種類を決定するための抽選処理に供される図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）、上記第二始動口扉2411の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理に供される乱数（普通乱数）等々、といった乱数を保持する乱数カウンタを備えている。

30

【1090】

なお、本例では第一特別図柄と第二特別図柄とで共通のリーチ乱数を用いるように、すなわち第一始動口2002に始動入賞した場合であっても、第二始動口2004に始動入賞した場合であっても、リーチ乱数を更新する同一のカウンタからリーチ乱数を取得するように構成しているが、リーチ乱数を更新する乱数の範囲が異なるカウンタから取得することによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよいし、取得したリーチ乱数と比較するリーチ判定テーブルとして第一特別図柄に対応する第一リーチ判定テーブルと、第二特別図柄と対応し、第一リーチ判定テーブルとは異なる判定値が設定される第二リーチ判定テーブルとを備えることによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよい。

40

【1091】

このステップS2の処理では、これら乱数のうちの当落に関わらない乱数（変動乱数）のみが更新されるかたちで当該乱数カウンタのカウンタ操作が行われることとなる。なお、こうしてステップS1及びS2の処理が行われた後は、上記ステップS2の処理のみが基本的に繰り返し行われる。ただし、この実施の形態では、例えば4ms毎に以下のタイマ割込制御が行われる。

【1092】

50

図173(b)は、上記主制御基板1310の主制御MPUによって定期的に行われるタイマ割込制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【1093】

同図173(b)に示されるように、この割込制御ではまず、ステップS11の処理として、レジスタの退避処理が行われる。次いで、ステップS12の処理として、上記ゲートセンサ2401、上記第一始動口センサ3002、上記第二始動口センサ2402、上記大入賞口センサ2403、上記第一受入口センサ2404、上記第二受入口センサ2405、上記一般入賞口センサ3001など、各種のスイッチからの検出信号が入力される。そして次に、ステップS13の処理として、上記乱数を発生させる乱数カウンタの値を更新するための乱数更新処理が行われる。なお、このステップS13の処理では、上述の乱数のうち、上記特別図柄及び上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（特別乱数、普通乱数）が更新されるかたちで上記乱数カウンタのカウント操作が行われる。

10

【1094】

そして、こうして乱数の更新が行われた後、当該主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS14の処理として、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む特別図柄プロセス処理を実行する。なお、この特別図柄プロセス処理については後述するが、ここでは、基本的に、上記主制御MPUのRAMに格納されている遊技の進行状況を示す特別図柄プロセスフラグ（第一特別図柄プロセスフラグ、第二特別図柄プロセスフラグ）に基づいて該当する処理が選択的に実行されることとなる。

20

【1095】

そして次に、同主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS15の処理として、上記第二始動口扉2411の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理を含む普通図柄プロセス処理を実行する。なお、この普通図柄プロセス処理でも、基本的に、遊技の進行状況を示す普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選択的に実行されることとなる。また、上記主制御基板1310の主制御MPUは、大当り遊技状態の終了後の所定期間内は、上記第二始動口扉2411の駆動頻度がより高くなるように当該抽選処理を実行する構成となっている（いわゆる時短状態）。なお、この実施の形態では、上記大当り遊技状態の終了後の所定期間内だけ上記普通図柄の当選確率を高くするとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を短縮し、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなったときには、上記第二始動口扉2411の開放時間を延長することによって、こうした時短状態を実現するようにしている。

30

【1096】

また、上記特別図柄プロセス処理（ステップS14）及び普通図柄プロセス処理（ステップS15）が行われると、上記主制御基板1310の主制御MPUは、次にステップS16の処理として、同特別図柄プロセス処理にて主制御MPUのRAMの所定の領域に設定されたコマンドを上記周辺制御基板1510などに送信する処理を行う。次いで、ステップS17の処理として、上記普通図柄プロセス処理にて同じくRAMの所定の領域に設定されたコマンドを例えば上記周辺制御基板1510などに送信する処理を行う。

【1097】

また、同主制御基板1310の主制御MPUは、次にステップS18の処理として、例えばホール管理用コンピュータに供給される当り情報（15R大当りA、15R大当りB）などのデータを出力する情報出力処理を行う。

40

【1098】

そして次に、同主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS19の処理として、上記第一始動口センサ3002、上記第二始動口センサ2402、上記大入賞口センサ2403、上記一般入賞口センサ3001などの検出信号がオン状態にあるときは、それら信号に応じた賞球が遊技者に払い出されるよう上記払出制御基板633に払出制御コマンドを出力する。これにより、上記払出制御基板633に搭載される払出制御MPUは、払出制御部633aから払出モータ584に駆動信号を出力し、遊技者に賞球を払い出すよ

50

うになる。

【1099】

また、同主制御基板1310の主制御MPUは、次にステップS20の処理として、始動記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。次いで、ステップS21の処理として、パチンコ機1の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する。そしてその後、常時動作するアクチュエータの駆動制御を行うとともに（ステップS22）、上記レジスタの内容を復帰させ（ステップS23）、割込許可状態に設定した時点で（ステップS24）、この制御が終了することとなる。

【1100】

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は4ms毎に起動されることになる。なお、この実施の形態では、タイマによる割込処理によって遊技制御処理を実行することとしたが、当該割込処理では例えば割り込みが発生したことを示すフラグのセットのみを行うようにしてもよい。ただしこの場合、遊技制御処理をメイン処理にて実行することとなる。

【1101】

図174は、上記特別図柄プロセス処理（ステップS14）についてその手順を示すフローチャートである。

【1102】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると（ステップS13）、同図174に示されるように、この主制御基板1310の主制御MPUはまず、上記第一始動口センサ3002による検出信号がオン状態（第一始動口2002への入球あり）にあることを条件に（ステップS31）、第一特別図柄の第一特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをRAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する（ステップS32）。また、上記第二始動口センサ2402による検出信号がオン状態（第二始動口2004への入球あり）にあることを条件に（ステップS33）、第二特別図柄の第二特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをRAMの第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する（ステップS34）。

【1103】

次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップS35）、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理（ステップS39）を実行する。なお、大当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「15R大当りA」を示唆する態様となったときに、15R大当り遊技状態Aに応じて大入賞口2005を開閉制御し、大入賞口2005に受け入れられた遊技球Bを第一受入口2007または第二受入口2008のいずれかに振り分ける振分片2415を駆動制御し、第二受入口2008に遊技球Bを振り分けることが可能な15ラウンド目に有効状態に設定する処理を実行する。また、「15R大当りB」を示唆する態様となったときに、15R大当り遊技状態Bに応じて大入賞口2005を開閉制御し、大入賞口2005に受け入れられた遊技球Bを第一受入口2007または第二受入口2008のいずれかに振り分ける振分片2415を駆動制御し、第二受入口2008に遊技球Bを振り分けることが可能な15ラウンド目に有効状態に設定する処理を実行する。

【1104】

ここで、「有効状態」及び「無効状態」について説明する。まず、本実施形態では、第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられるときの状態として、「有効状態」を有している。ここで、「有効状態」は、第二受入口2008に遊技球Bを振り分けることが可能な15ラウンド目において、第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することが許容される（有効化される）状態である。よって、「有効状態」で第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることに

10

20

30

40

50

よって、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御されることとなる。また、本実施形態では、第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられないことがない状態として、「有効状態」とは異なる「無効状態」を有している。ここで、「無効状態」は、第一受入口2007に遊技球Bを振り分ける1～14ラウンド目など、原則として第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられないことがない状態であり、仮に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられたとしても大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することが許容されない（無効化される）状態である。よって、「無効状態」で第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられても、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御されることはない。また、「無効状態」は、不正行為などの異常が発生することにより第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられた場合において、そのような異常発生に関する情報をホール管理側に通知可能とするため、第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられたか否かについて監視される期間とされている。なお、本実施形態では、第二受入口2008に遊技球Bを振り分けることを可能とする所定のラウンド（15ラウンド目）には「有効状態」に設定するようにし、第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられたときには必ず、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するようにしている。また、第二受入口2008に遊技球Bを振り分けることがない所定のラウンド（1～14ラウンド目）には「無効状態」に設定しているが、「有効状態」に設定してもよい。このように大当り遊技状態中の全てのラウンドで「有効状態」に設定したとしても、1～14ラウンド目には原則として第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられないことがないため、1～14ラウンド目に「無効状態」に設定する場合と同じく、「有効状態」に設定した15ラウンド目に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられるか否かが重要となっている。

【1105】

また、大当り制御処理（ステップS41）では、大入賞口2005の開放制御を行った後、高確率フラグ、時短フラグ、及び時短回数カウンタの各セット処理を実行する。高確率フラグは、高確率状態であることを示すフラグである。大当り（15R大当りA、15R大当りB）に基づいた大当り遊技状態の実行中において、大入賞口2005を開放する1～15ラウンド目のうち第二受入口2008に遊技球Bを振り分けることが可能な15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられた場合には、大当り遊技状態の終了後に高確率状態（高確率時短状態）に制御することから高確率フラグがセットされるが、その15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられなかった場合には、大当り遊技状態の終了後に高確率状態（高確率時短状態）に制御しないことから高確率フラグがセットされない。そして、高確率フラグがセットされた場合には、次に大当りとなったとき、又は時短回数カウンタのカウント値が「0」になったときに後述する図126に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理で高確率フラグがリセットされる。

【1106】

また、時短フラグは、時短状態であることを示すフラグであり、大当り遊技状態の終了後に時短状態（高確率時短状態、低確率時短状態）に制御する大当り（15R大当りA、15R大当りB）に基づいた大当り遊技状態を終了するときにセットされる。そして、時短フラグは、次に大当りとなったとき、又は時短回数カウンタのカウント値が「0」になったときに後述する図126に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。

【1107】

また、時短回数カウンタは、時短状態の継続回数としての特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示の残り回数を示すカウンタであり、大当り遊技状態の終了後に時短状態（高確率時短状態、低確率時短状態）に制御する大当り（15R大当りA、15R大当りB）に基づいた大当り遊技状態を終了するときに、その時短状態の継続回数がセットされる、そして、時短回数カウンタは、そのカウント値が「0」になるまで特別図柄の変動表示を実行するごとにカウントダウンされるが、カウント値が「0」になるよりも前に次の大当りとなったときには、後述する図126に示す第一特別図柄停止処理又は図

示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる（カウンタ値を「0」に戻す）。

【1108】

また、大当たり実行中フラグがセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」であることを条件に（ステップS36）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行し（ステップS37）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」でないことを条件に（ステップS36）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行する（ステップS38）。このようにこの例では、第二特別保留数カウンタの値が「0」でないときには第二特別図柄の変動表示を優先的に実行するように構成されている。

10

【1109】

図175は、上記第一始動口通過処理（ステップS32）についてその手順を示すフローチャートである。

【1110】

いま、上記ステップS31の処理において、上記第一始動口センサ3002がオン状態にあり、上記第一始動口2002への遊技球Bの入球があったと判断されたとすると、同図175に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS41の処理として、まず、上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

20

【1111】

次いで上記主制御基板1310の主制御MPUは、第一特別図柄保留記憶領域に記憶される第一特別乱数の個数を示す第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵RAMから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第一保留記憶数がその最大値（上限値）である「4」であるか否かの判断を行う（ステップS42）。このステップS42の処理において、上記第一保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS43～S45の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS43の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次いで、ステップS44の処理として、上記ステップS41で取得された各乱数を、上記主制御内蔵RAMの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。

30

【1112】

また、主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS41で取得した上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数に基づいて、第一特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置1600で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別（変動パターンの種別）などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に判定する演出事前判定処理を実行した後（ステップS45）、処理を終了する。

40

【1113】

一方、上記ステップS42の処理において、上記第一保留記憶数がその最大値であると判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS43～ステップS45の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【1114】

また、第一始動口2002へ遊技球Bが入球したことに基づいて第一保留記憶数が変化すると機能表示ユニット1400における第一特別保留数表示器の二つのLEDの点灯状態を第一保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記記憶処理（ステップS20）にて第一保留記憶数を指示するコマンド（第一保留数指定コマンド0～4）をセットし

50

て周辺制御基板 1 5 1 0 に送信するようになっている。なお、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a は第一保留数指定コマンド 0 ~ 4 を受信したことに基づいて第一保留記憶数を演出表示装置 1 6 0 0 に表示するようになっている。

【1 1 1 5】

図 1 7 6 は、上記演出事前判定処理（ステップ S 4 5）についてその手順を示すフローチャートである。主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U は、演出事前判定処理を開始すると、図示しない事前判定テーブルと上記ステップ S 4 1 で取得した乱数、具体的には第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数とを比較することにより大当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置 1 6 0 0 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別、

10

【1 1 1 6】

そして、特定した事前判定情報（大当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置 1 6 0 0 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別など）と、取得した特別乱数の種別（第一特別乱数）と、取得した特別乱数に対応して記憶される保留記憶数（保留数カウンタの値）と、に応じた事前判定コマンドをセットする。例えば、第一始動口通過処理のステップ S 4 5 で実行される第一特別図柄に関する演出事前判定処理では、特定した事前判定情報と、第一特別乱数を取得したことと、第一保留記憶数（第一特別保留数カウンタの値）と、に応じた第一特別図柄事前判定コマンドをセットする（ステップ S 6 2）。

20

【1 1 1 7】

そして、上記特別図柄コマンド制御処理（ステップ S 1 6）で主制御基板 1 3 1 0 から周辺制御基板 1 5 1 0 に事前判定コマンドが送信されることにより、始動入賞が発生した第一始動口 2 0 0 2 に対応して記憶される保留記憶数に加え、発生した始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置 1 6 0 0 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に周辺制御基板 1 5 1 0 に搭載される周辺制御 IC 1 5 1 0 a が把握できるようになる。

【1 1 1 8】

30

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 に搭載される周辺制御 IC 1 5 1 0 a は主制御基板 1 3 1 0 から事前判定コマンドを受信すると、受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を記憶するようになっている。具体的には、周辺制御 IC 1 5 1 0 a の R A M には、第一特別図柄の変動表示に関する事前判定情報を記憶する第一保留記憶領域が設けられている。

【1 1 1 9】

また、第一保留記憶領域は保留記憶数に対応する 1 ~ 4 の記憶領域を有しており、周辺制御 IC 1 5 1 0 a は受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を 1 番目（最先）の記憶領域から順に格納する。そして、 n 番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に事前判定情報が格納されている場合に事前判定コマンドを受信すると $n + 1$ 番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に通知された事前判定情報を格納し、第一特別図柄の変動表示開始を通知する第一変動パターンコマンドを受信すると受信した第一変動パターンコマンドに応じて第一保留記憶領域の 1 番目の記憶領域に格納されている事前判定情報を破棄して N 番目（ $N = 2 \sim 4$ ）の記憶領域に格納されている事前判定情報を $N - 1$ 番目（ $N = 2 \sim 4$ ）番目の記憶領域に移動させる（保留記憶領域に格納されている事前判定情報をシフトする）。これにより、上記第一特別図柄の事前判定情報が、変動表示開始の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の事前判定情報から順に破棄されるようになる。

40

【1 1 2 0】

このように変動表示制御が保留の状態とされた時点では、その変動表示制御を未実行の状態（保留状態）にて維持するにもかかわらず、その変動表示制御の大当たり期待度（疑似

50

当選確率)についてはこれを先行して、例えば、その保留表示の新規出力時や保留消化に応じた保留表示のシフト表示時などの予め定められたタイミングにて報知することが可能とされるようになる。

【1121】

図177は、上記第二始動口通過処理(ステップS34)についてその手順を示すフローチャートである。

【1122】

いま、上記ステップS33の処理において、上記第二始動口センサ2511がオン状態にあり、上記第二始動口2004への遊技球Bの入球があったと判断されたとすると、同図177に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS51の処理として、まず、上記第二特別乱数、上記リーチ乱数、上記第二図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

10

【1123】

次いで上記主制御基板1310の主制御MPUは、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵RAMから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第二保留記憶数がその最大値(上限値)である「4」であるか否かの判断を行う(ステップS52)。このステップS52の処理において、上記第二保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS53～S54の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS53の処理として、上記第二特別保留数カウンタをカウントアップ(1加算)する。次いで、ステップS54の処理として、上記ステップS51で取得された各乱数を、上記主制御内蔵RAMの記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。

20

【1124】

一方、上記ステップS52の処理において、上記第二保留記憶数がその最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS53～ステップS54の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【1125】

また、第二始動口2004へ遊技球Bが入球したことに基づいて第二保留記憶数が変化すると機能表示ユニット1400における第二特別保留数表示器の二つのLEDの点灯状態を第二保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記記憶処理(ステップS20)にて第二保留記憶数を指示するコマンド(第二保留数指定コマンド0～1)をセットして周辺制御基板4140に送信するようになっている。なお、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは第二保留数指定コマンド0～4を受信したことに基づいて第二保留記憶数を演出表示装置1600に表示するようになっている。

30

【1126】

図178は、第一特別図柄プロセス処理(ステップS37)についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄プロセス処理のステップS37で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄プロセス処理のステップS37で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

40

【1127】

1. 主制御MPUのRAMに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理(ステップS80)

2. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づ

50

いて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS 8 1）

3. 変動乱数に基づいて上記機能表示ユニット1 4 0 0の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記演出表示装置1 6 0 0に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップS 8 2）

4. 機能表示ユニット1 4 0 0の第一特別図柄表示器における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップS 8 3）

5. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記機能表示ユニット1 4 0 0の第一特別図柄表示器に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップS 8 4）

10

【1 1 2 8】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上述のステップS 1の処理（図1 7 3参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップS 8 0）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【1 1 2 9】

図1 7 9は、上記第一特別図柄通常処理（ステップS 8 0）についてその手順を示すフローチャートである。

【1 1 3 0】

20

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図1 7 9に示されるように、上記主制御基板1 3 1 0の主制御MPUは、まず、ステップS 1 0 1の処理として、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップS 1 0 2の処理として、上記主制御MPUのRAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同RAMから読み出す。そして次に、ステップS 1 0 3及びS 1 0 4の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御MPUのRAMの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

30

【1 1 3 1】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は1～4の4つの記憶領域を有し、始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、n番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生すると $n + 1$ 番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにN番目（ $N = 2 \sim 4$ ）の記憶領域に記憶されている各種乱数を $N - 1$ 番目（ $N = 2 \sim 4$ ）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第一特別図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

40

【1 1 3 2】

そしてその後、ステップS 1 0 5の処理として、上記読み出された第一特別図柄の第一特別乱数に基づいて上記大当りの当落についての抽選処理である大当たり判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS 8 1）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップS 1 0 6）、この処理を終了する。

【1 1 3 3】

50

図180は、上記大当り判定処理（ステップS105）についてその手順を示すフローチャートである。

【1134】

上記主制御基板1310の主制御MPUは、現在の遊技状態が高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）であれば（ステップS111）、図181（A）に示す高確率時の大当り判定テーブルを選択し（ステップS112）、現在の遊技状態が低確率状態であれば（ステップS111）、図181（A）に示す低確率時の大当り判定テーブルを選択し（ステップS113）、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数とを比較する（ステップS114）。

【1135】

図181（A）に示す大当り判定テーブルは、上記主制御MPUのROMに記憶され、遊技状態が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の場合に使用する低確率時の大当り判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当り判定テーブルと、を備えている。そして、低確率時の大当り判定テーブルでは、1種類の第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、299種類の第一特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている（低確率時の大当り確率：300分の1）。なお、特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルでは、第一特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルと同様に、1種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、299種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている（低確率時の大当り確率：300分の1）。

【1136】

また、高確率時の大当り判定テーブルでは、低確率時の大当り判定テーブルに設定される第一特別乱数と同一の第一特別乱数を含む10種類の第一特別乱数が大当り判定値と一致し、290種類の第一特別乱数がはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている（高確率時の大当り確率：30分の1）。このように、この実施の形態では、高確率状態（高確率時短状態）では、大当りに当選したことを示す大当り判定値が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の10倍に高められる。なお、特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルでは、第一特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルと同様に、低確率時の大当り判定テーブルに設定される第二特別乱数と同一の第二特別乱数を含む10種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、290種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている（高確率時の大当り確率：30分の1）。

【1137】

上記主制御基板1310の主制御MPUは、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数との比較の結果、大当りとする判定した場合には（ステップS115）、当該変動が大当りに当選していることを示す大当りフラグをセットして処理を終了し（ステップS116）、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数との比較の結果、はずれとすると判定した場合には、図示しないリーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップS117）。そして、リーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数との比較の結果、リーチはずれとすると判定した場合には（ステップS118）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップS119）。

【1138】

図182は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）についてその手順を示すフローチャートである。

【1139】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図182に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記大当たり判定処理（ステップS105）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当たりフラグがセットされているか否か（ステップS121）を判別することにより行う。

10

【1140】

主制御MPUは、ステップS121で大当たりフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一図柄乱数と図181（B）に示す図柄決定テーブルとを比較することにより（ステップS122）、大当たりの種類を決定し、該決定した大当たりの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップS123）。一方、ステップS121で大当たりフラグがセットされていない場合は、第一特別図柄の変動停止時の態様としてはずれ図柄に決定する（ステップS124）。

【1141】

図181（B）に示すように、図柄決定テーブルには、判定結果毎（15R大当たりA、15R大当たりB）に図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）が関連付けされるかたちで記憶されている。主制御基板1310の主制御MPUでは、取得した図柄乱数に対応して関連付けされている判定結果を特定することにより、大当たりの種類を決定する。なお、本例の図柄決定テーブルでは、第一図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類の決定確率と第二図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類の決定確率とが異なるように設定している。

20

【1142】

具体的には、

1. 15R大当たり遊技状態Aに応じて大入賞口2005を開閉制御するものであって、15ラウンド目で大入賞口2005を短時間開放（遊技球Bが入球困難な開放。例えば、0.5秒）及び長時間開放（遊技球Bが入球可能（容易）な開放。例えば、20秒）するときに有効状態（第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定し、15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられた場合には、大当たり遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が100回実行されるまで高確率時短状態に制御する一方、15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられなかった場合には、大当たり遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が100回実行されるまで低確率時短状態に制御する15R大当たりA

30

2. 15R大当たり遊技状態Bに応じて大入賞口2005を開閉制御するものであって、15ラウンド目で大入賞口2005を短時間開放（遊技球Bが入球困難な開放。例えば、0.5秒）するときに有効状態（第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定し、15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられた場合には、大当たり遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が100回実行されるまで高確率時短状態に制御する一方、15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられなかった場合には、大当たり遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が100回実行されるまで低確率時短状態に制御する15R大当たりB、の2種類の大当たりの中からいずれかの大当たり決定する。

40

50

【1143】

本例の15R大当り遊技状態Aでは、15ラウンド目における大入賞口2005の動作スケジュールとして、大入賞口2005を短時間開放(0.5秒)し、ラウンド内インターバル時間として所定時間(4.5秒)が経過した後に大入賞口2005を長時間開放(20秒)するように設定されている。また、15ラウンド目における振分片2415の動作スケジュールとして、大入賞口2005の短時間開放(0.5秒)を開始するときには、振分片2415の短時間作動(0.2秒)を開始し、大入賞口2005の長時間開放(20秒)を開始するときには、振分片2415の長時間作動(10秒)を開始し、それら振分片2415の作動期間中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れ可能となるように設定されている。また、15ラウンド目における第二受入口2008の状態設定スケジュールとして、有効状態(第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態)に設定されている。

【1144】

一方、本例の15R大当り遊技状態Bでは、15ラウンド目における大入賞口2005の動作スケジュールとして、大入賞口2005を短時間開放(0.5秒)するように設定されている。また、15ラウンド目における振分片2415の動作スケジュールとして、大入賞口2005の短時間開放(0.5秒)を開始するときには、振分片2415の短時間作動(0.2秒)を開始し、その振分片2415の作動期間中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れ可能となるように設定されている。また、15ラウンド目における第二受入口2008の状態設定スケジュールとして、有効状態(第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態)に設定されている。

【1145】

上記したように、15R大当り遊技状態A及び15R大当り遊技状態Bのいずれも15ラウンド目に有効状態(第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態)に設定されているが、15R大当り遊技状態Aでは、15ラウンド目における大入賞口2005の2回目の開放時に長時間開放(20秒)するため、大入賞口2005に遊技球Bが受け入れられることが極めて容易であり、さらに大入賞口2005を長時間開放(20秒)する期間中に振分片2415を長時間作動(10秒)するため、大入賞口2005に受け入れられた遊技球Bが第二受入口2008に振り分けられる(受け入れられる)ことが極めて容易となっている。このように、15R大当り遊技状態Aでは、有効状態に設定された15ラウンド目で第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられる確率が極めて高いため、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率も極めて高くなっている。一方、15R大当り遊技状態Bでは、15ラウンド目に大入賞口2005を短時間開放(0.5秒)しかしないため、大入賞口2005に遊技球Bが受け入れられることが極めて困難であり、さらに大入賞口2005を短時間開放(0.5秒)する期間中に振分片2415を短時間作動(0.2秒)しかしないため、大入賞口2005に受け入れられた遊技球Bが第二受入口2008に振り分けられる(受け入れられる)ことが極めて困難となっている。このように、15R大当り遊技状態Bでは、有効状態に設定された15ラウンド目で第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられる確率が極めて低いため、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率も極めて低くなっている。

【1146】

また、振分片2415の動作スケジュールとしては、振分片2415を短時間作動(0.2秒)し、所定時間(4.8秒)が経過した後に振分片2415を長時間開放(10秒)するように設定されている単一の動作スケジュールを有しており、15R大当り遊技状態A及び15R大当り遊技状態Bにおける15ラウンド目を開始するとき、そのような振分片2415の動作スケジュールを開始するようにしている。このように、振分片2415の動作スケジュールを単一の動作スケジュールとすることで、振分片2415の動作スケジュールに関するデータ量を極力増加させないようにしている。

【1147】

なお、本例の15R大当り遊技状態A及び15R大当り遊技状態Bでは、1～14ラウンド目の各々のラウンドにおける大入賞口2005の動作スケジュールとして、大入賞口2005を長時間開放(20秒)するように設定されている。また、1～14ラウンド目の各々のラウンドにおける振分片2415の動作スケジュールとして、振分片2415を作動させず、その期間中に第二受入口2008ではなく第一受入口2007に遊技球Bが受け入れられるように設定されている。また、1～14ラウンド目の各々のラウンドにおける第二受入口2008の状態設定スケジュールとして、無効状態(原則として第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることがなく、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御しないこととなる状態)に設定されている。このように、15R大当り遊技状態A及び15R大当り遊技状態Bのいずれも1～14ラウンド目では、15ラウンド目のような大入賞口2005の開放時に第二受入口2008に遊技球Bが振り分けられる(受け入れられる)かどうかの遊技を行うことがなく、単純に、大入賞口2005の開放時に遊技球Bが受け入れられるかどうかの遊技を行うようになっている。

10

【1148】

本例では、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルとを備えている。そして、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルでは、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと比べて判定値の振分けが異なるように設定されており、各々の大当りの決定割合が異なるようにしている。具体的には、図181(B)に示すように、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、15R大当りA及び15R大当りBのうち、遊技者に比較的有利な15R大当りA(15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられる確率が高く、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率が高い大当り)に対して50個の判定値の振分けが設定されているのに対し、遊技者に比較的不利な15R大当りB(15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられる確率が低く、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率が低い大当り)に対して50個の判定値の振分けが設定されている。一方、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいては、15R大当りA及び15R大当りBのうち、遊技者に比較的有利な15R大当りAに対して65個の判定値の振分けが設定されているのに対し、遊技者に比較的不利な15R大当りBに対して35個の判定値の振分けが設定されている。このように、第一特別図柄側の大当り時には、遊技者の有利度合いが異なる15R大当りA又は15R大当りBのいずれかを決定することから、初大当り時にどのような大当りの種類が決定されるかに注目させることができる。また、大当り遊技状態の終了後に制御される時短状態では、第二特別図柄側の遊技(第二始動口2004への遊技球Bの入球を可能とする遊技)が行われるが、第二特別図柄側の大当り時には、第一特別図柄側の大当り時よりも高い確率で15R大当り遊技Aに決定することから、連荘時にどの程度の賞球量を獲得することができるかに注目させることができる。したがって、初大当り時と連荘時とでゲーム性が変化するため、遊技が単調とはならない。

20

30

【1149】

また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、15R大当りAに決定した場合には大当り図柄として15R大当りA図柄に決定し、15R大当りBに決定した場合には大当り図柄として15R大当りB図柄に決定する。なお、図示しない第二特別図柄停止図柄設定処理において、15R大当りAに決定した場合には大当り図柄として15R大当りA図柄に決定する。

40

【1150】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、ステップS125の処理として、これら抽選結果(大当りの種類、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示(第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい))が上記周辺制御基板1510に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする。そ

50

してその後は、ステップ S 1 2 6 の処理として、上記第一変動パターン設定処理（ステップ S 8 2）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始し、左装飾図柄→右装飾図柄→中装飾図柄の順序で停止表示するように演出表示装置 1 6 0 0 を表示制御する。

【1 1 5 1】

具体的には、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから第一特別図柄に関連した大当りのうち 1 5 R 大当り A を特定した場合には 1 5 R 大当り A 図柄（同一の装飾図柄の組合せ）に決定し、1 5 R 大当り B を特定した場合には 1 5 R 大当り B 図柄（1 5 R 大当り A 図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（リーチ演出の終了時）においてその決定された停止図柄を演出表示装置 1 6 0 0 に表示制御する。このように、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される装飾図柄が 1 5 R 大当り A 図柄または 1 5 R 大当り B 図柄のいずれかで変動停止されたときには、その装飾図柄の停止図柄から大当りであることを判別することができるが、1 5 R 大当り A 図柄及び 1 5 R 大当り B 図柄として共通の図柄を用いているため、1 5 R 大当り A または 1 5 R 大当り B のいずれかを判別することができない。

【1 1 5 2】

また、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドからリーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が同一）に決定し、はずれを特定した場合にはリーチを伴わないはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が非同一）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を演出表示装置 1 6 0 0 に表示制御する。

【1 1 5 3】

図 1 8 3 は、上記第一変動パターン設定処理（ステップ S 8 2）についてその手順を示すフローチャートである。

【1 1 5 4】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図 1 8 3 に示されるように、上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U は、大当りフラグがセットされていれば（ステップ S 1 4 1）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップ S 1 2 3 で決定した大当りの種類、及び現在の遊技状態に応じた大当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップ S 1 4 2）、リーチフラグがセットされていれば（ステップ S 1 4 3）、現在の遊技状態に応じたリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップ S 1 4 4）、大当りフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のはずれ（リーチ演出を実行しないはずれ）となる場合には、はずれ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップ S 1 4 5）。

【1 1 5 5】

そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップ S 1 0 2 で読み出した変動乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し（ステップ S 1 4 6）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板 1 5 1 0 に通知する変動パターンコマンドをセットして機能表示ユニット 1 4 0 0 の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する（ステップ S 1 4 7）。また、主制御 M P U は、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する（ステップ S 1 4 8）。これにより、こうして決定された変動時間だけ機能表示ユニット 1 4 0 0 の第一特別図柄表示器及び上記演出表示装置 1 6 0 0 にて演出制御が行われるようになる。

10

20

30

40

50

【1156】

なお、本例の変動パターンテーブルは、特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）及び図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかして、主制御MPUは、特別乱数及び図柄乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した変動乱数とを比較し、上記読み出した変動乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御MPUのROMに記憶されている。

【1157】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。例えば、リーチ演出のうちスーパリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当たり期待度が高く、スーパリーチ演出が実行されたときには、大当たり遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

【1158】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップS149の処理として、上記第一特別図柄変動処理（ステップS83）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【1159】

本例では、はずれ時の変動パターンテーブルにおいて、時短時には1秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされる一方、非時短時には12秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされるかたちで、特別図柄の変動パターンが設定されている。すなわち、時短時に選択されるはずれ時の変動パターンには、非時短時に選択されるはずれ時の変動パターンと比べると、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間が極めて短時間となるよう、上記特別図柄の変動時間情報が設定されている。

【1160】

図184は、上記第一特別図柄変動処理（ステップS83）についてその手順を示すフローチャートである。

【1161】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図184に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、まず、ステップS171の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップS82）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを1減算する。そして、変動時間タイマが0、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップS172）、次にステップS173の処理に移行する。すなわち、このステップS173の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップS84）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【1162】

図185は、上記第一特別図柄停止処理（ステップS84）についてその手順を示すフローチャートである。

【1163】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止処理を行うべき旨を示してい

るときは、同図185に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、まず、ステップS181の処理として、上記第一特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器に表示させるための表示制御を行うとともに、上記演出表示装置1600に第一特別図柄の停止図柄に応じた装飾図柄の表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺制御基板1510へのコマンドとしてセットする（ステップS182）。

【1164】

次いで、上記主制御基板1310の主制御MPUは、上記時短フラグがセットされているとともに、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウント値が「0」であるか否かを判断する（ステップS183）。そして、このカウント値が「0」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後（ステップS184）、同時短回数カウンタのカウント値が「0」であるか否かをさらに判断する（ステップS185）。そしてこの結果、同カウント値が「0」であれば、上記時短フラグをリセットし、さらに上記高確率フラグがセットされている場合には該高確率フラグをリセットする（ステップS186）。なお、上記ステップS183の処理にて時短回数カウンタのカウント値が「0」であると判断された場合や、上記ステップS185の処理にて時短回数カウンタが「0」でないと判断された場合には、その時点でステップS187の処理に移行する。

【1165】

また、上記大当りフラグがセットされているときは（ステップS187）、大当り遊技状態を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし（ステップS188）、大当り遊技状態を開始（大当りラウンド開始コマンドをセット）するまでの待機時間（大当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う期間）をインターバルタイマにセットする（ステップS189）。そして次に、上記高確率フラグがセットされている場合には該高確率フラグをリセットし、上記時短フラグがセットされている場合には該時短フラグをリセットし、さらに時短回数カウンタのカウント値が「0」でない場合には同カウント値をリセット（「0」に戻す）した後、大当り遊技状態の実行中であることを示す大当り実行中フラグをセットし（ステップS190）、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップS191）、この処理を終了する。

【1166】

なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板1510に送信されるコマンドであり、大当りの種類（15R大当りA、15R大当りB）に応じて個々に用意されている。ステップS188では、大当りの種類に応じた大当り開始コマンド（15R大当りA開始コマンド、15R大当りB開始コマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた演出が演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等により実行される。

【1167】

図186は、上記大当り制御処理（ステップS39）についてその手順を示すフローチャートである。

【1168】

上記ステップS189では、大当り遊技状態を開始するまでの待機時間をインターバルタイマにセットしているが、ステップS401の処理において、このインターバルタイマにセットされた待機時間を経過した後は、同図186に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、大入賞口2005を開閉制御するとともに、15ラウンド目に有効状態（第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定する大入賞口開閉処理（ステップS402）と、15ラウンド目に大入賞口2005に受け入れられた遊技球Bを第二受入口2008に振り分けることが可能となるように振分片2415を駆動制御するとともに、15ラウンド目での有効状態中に第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられたか否かを監視する第二受入口開閉処理（ステップS403）と、を順に実行する。

【1169】

図187は、上記大入賞口開閉処理（ステップS402）についてその手順を示すフローチャートである。

【1170】

いま、ステップS411の処理において、上記大入賞口2005が開放状態にあると判断されたとすると、同図187に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、上記大入賞口2005の動作スケジュールに従って、上記大入賞口2005の開放状態から所定時間（例えば、長時間開放のときに20秒、短時間開放のときに0.5秒）が経過したとき（ステップS412）、あるいは、開放状態の上記大入賞口2005に遊技球Bが最大入賞数（例えば、9個）入賞したときには（ステップS413）、開放状態の上記大入賞口2005を閉鎖状態に制御する（ステップS414）。そして、上記大入賞口2005を閉鎖状態に制御することにより現在のラウンドを終了すると判断された場合には（ステップS415）、周辺制御基板1510に送信されるコマンドとして大当りの種類及び現在のラウンド数に応じた大当りラウンド終了コマンドをセットし（ステップS416）、ステップS428に移行する。

【1171】

また、ステップS411の処理において、上記大入賞口2005が閉鎖状態にあると判断されたとすると、同図187に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、上記大入賞口2005の動作スケジュールに従って、上記大入賞口2005を開放状態とするタイミングになったときに（ステップS417）、上記大入賞口2005を開放状態に制御することにより新たなラウンドを開始すると判断された場合には（ステップS418）、周辺制御基板1510に送信されるコマンドとして大当りの種類及び新たなラウンド数に応じた大当りラウンド開始コマンドをセットする（ステップS419）。そして、上記第二受入口2008の状態設定スケジュールに従って、有効状態フラグをセットするタイミングであると判断された場合、すなわち、上記大入賞口2005を開放する1～15ラウンド目のうち15ラウンド目の開始時である場合には（ステップS420）、有効状態フラグをセットする（ステップS421）。なお、ステップS420で15ラウンド目の開始時に有効状態フラグがセットされた場合には、15ラウンド目の終了時において、その有効状態フラグをリセットする必要がある。そして、閉鎖状態の上記大入賞口2005又は上記大入賞口2005を開放状態に制御し（ステップS422）、ステップS428に移行する。なお、上記大入賞口2005を開放状態に制御することにより新たなラウンドを開始することにならない（同じラウンド内における2回目の開放など）と判断された場合（ステップS418）、あるいは、有効状態フラグをセットするタイミングではないと判断された場合（15ラウンド目の開始時ではない場合）には（ステップS420）、閉鎖状態の上記大入賞口2005を開放状態に制御し（ステップS422）、ステップS428に移行する。これにより、大当りラウンド開始コマンド及び大当りラウンド終了コマンドによって指示された大当りの種類及び現在のラウンド数に応じた演出を演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等により実行することができる。

【1172】

なお、有効状態フラグは、有効状態（第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定された状態であることを示すフラグである。上記大入賞口2005を開放する1～15ラウンド目のうち15ラウンド目では、後述する第二受入口開閉処理（ステップS403）で大入賞口2005に受け入れられた遊技球Bを第一受入口2007または第二受入口2008のいずれかに振り分ける振分片2415を駆動制御することにより第二受入口2008に遊技球Bを受け入れ可能にするとともに、有効状態に設定するようにしている。

【1173】

また、ステップS428の処理において、上記大入賞口2005に遊技球Bが受け入れられたと判断されたとすると、同図187に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、周辺制御基板1510に送信されるコマンドとして大入賞口入球コマン

ドをセットし（ステップS 4 2 9）、この処理を終了する。これにより、大入賞口入球コマンドが周辺制御基板1 5 1 0側に送信されたときに、上記大入賞口2 0 0 5への遊技球Bの受け入れに応じた演出を演出表示装置1 6 0 0、ランプ・LED及びスピーカ等により実行することができる。

【1 1 7 4】

また、ステップS 4 1 7の処理において、上記大入賞口2 0 0 5を開放状態とするタイミングではないと判断されたとすると、同図1 8 7に示されるように、上記主制御基板1 3 1 0の主制御MPUは、上記大入賞口2 0 0 5の開放状態と閉鎖状態とを繰り返すことにより全てのラウンド数を終了したときに（ステップS 4 2 3）、大当たり実行中フラグをリセットする（ステップS 4 2 4）。そして、後述する第二受入口通過フラグがセットされていると判断された場合には（ステップS 4 2 5）、高確率フラグをセットし（ステップS 4 2 6）、時短フラグをセットするとともに時短回数カウンタのカウント値に時短状態の継続回数として初期値（例えば、1 0 0回）をセットした時点で（ステップS 4 2 7）、この処理を終了する。なお、第二受入口通過フラグがセットされていないと判断された場合には（ステップS 4 2 5）、高確率フラグをセットすることがなく、時短フラグをセットするとともに時短回数カウンタのカウント値に時短状態の継続回数として初期値（例えば、1 0 0回）をセットした時点で（ステップS 4 2 7）、この処理を終了する。このように、第二受入口通過フラグがセットされている（1 5ラウンド目での有効状態中に第二受入口2 0 0 8に遊技球Bが受け入れられた）と判断された場合には、高確率フラグ及び時短フラグをセットし、高確率時短状態に制御するが、第二受入口通過フラグがセ

10

20

【1 1 7 5】

図1 8 8は、上記第二受入口開閉処理（ステップS 4 0 3）についてその手順を示すフローチャートである。

【1 1 7 6】

いま、ステップS 4 3 1の処理において、上記第二受入口2 0 0 8が開放状態（振分片2 4 1 5により第二受入口2 0 0 8側に遊技球Bが振り分けられる状態）にあると判断されたとすると、同図1 8 8に示されるように、上記主制御基板1 3 1 0の主制御MPUは、上記振分片2 4 1 5の動作スケジュールに従って、上記第二受入口2 0 0 8の開放状態から所定時間（例えば、長時間開放のときに1 0秒、短時間開放のときに0. 2秒）が経過したとき（ステップS 4 2 3）、あるいは、上記大入賞口2 0 0 5を閉鎖状態に制御することにより現在のラウンド（1 5ラウンド目）を終了するときには（ステップS 4 3 3）、開放状態の上記第二受入口2 0 0 8を閉鎖状態（振分片2 4 1 5により第一受入口2 0 0 7側に遊技球Bが振り分けられる状態）に制御する（ステップS 4 3 4）。

30

【1 1 7 7】

また、ステップS 4 3 1の処理において、上記第二受入口2 0 0 8が閉鎖状態にあると判断されたとすると、同図1 8 8に示されるように、上記主制御基板1 3 1 0の主制御MPUは、上記振分片2 4 1 5の動作スケジュールに従って、上記第二受入口2 0 0 8を開放状態とするタイミングになったときには（ステップS 4 3 5）、閉鎖状態の上記第二受入口2 0 0 8を開放状態に制御する（ステップS 4 3 6）。

40

【1 1 7 8】

次に、ステップS 4 3 7の処理において、開放状態の上記第二受入口2 0 0 8に遊技球Bが受け入れられたと判断されたとすると、同図1 8 8に示されるように、上記主制御基板1 3 1 0の主制御MPUは、有効状態フラグのセット中で、1 5ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口2 0 0 8に遊技球Bが受け入れられたか否かを判断する（ステップS 4 3 8）。そして、1 5ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口2 0 0 8に遊技球Bが受け入れられたと判断された場合には（ステップS 4 3 8）、その1 5ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口2 0 0 8に遊技球Bが受け入れられたことを示す第二受入

50

口通過フラグがセットされていない場合に（ステップS439）該第二受入口通過フラグをセットし（ステップS440）、周辺制御基板1510に送信されるコマンドとして第二受入口通過コマンドをセットした時点で（ステップS411）、この処理を終了する。このように、15ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口2008に遊技球Bが受け入れられない限りは、第二受入口通過フラグがセットされることがなく、ステップS426で高確率フラグがセットされないため、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することがない。また、第二受入口通過コマンドが周辺制御基板1510側に送信されたときに、上記第二受入口2008への遊技球Bの受け入れに応じた演出を演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等により実行することができる。

【1179】

図189は、上記普通図柄プロセス処理（ステップS15）についてその手順を示すフローチャートである。

【1180】

いま、ステップS801の処理において、上記ゲートセンサ2401による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部2003への遊技球Bの通過があったと判断されたとすると、同図189に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS802の処理として、まず、普通図柄の普通乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをRAMの普通図柄保留記憶領域に格納するなどのゲート部通過処理を実行する。

【1181】

次いで、普通図柄プロセス処理では、普通図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行する。

【1182】

1. 主制御MPUのRAMに格納されている普通乱数を読み出し、読み出した普通乱数に基づいて上記普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる普通図柄通常処理（ステップS803）

2. 普図変動乱数に基づいて上記機能表示ユニット1400の普通図柄表示器に表示される普通図柄の変動態様（変動時間）についての抽選処理などが行われる普通図柄変動時間決定処理（ステップS804）

3. 機能表示ユニット1400の普通図柄表示器における上記普通図柄の変動表示が停止されるまで待機する普通図柄変動処理（ステップS805）

4. 普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された普通図柄の変動制御停止時の態様が上記機能表示ユニット1400の普通図柄表示器に表示されるように上記普通図柄の変動表示を停止させる普通図柄停止処理（ステップS806）

5. 普通図柄の変動制御停止時の態様についての抽選処理の結果が「普図当り」を示唆する態様となったとき、上記第二始動口扉2411が回動して第二始動口2004への遊技球Bの受入れを可能に制御する処理を実行する普通電動役物開放処理（ステップS807）

【1183】

なお、上記普通図柄プロセスフラグは、上述のステップS1の処理（図173参照）において、上記普通図柄通常処理（ステップS803）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【1184】

図190は、上記ゲート部通過処理（ステップS802）についてその手順を示すフローチャートである。

【1185】

いま、上記ステップS801の処理において、上記ゲートセンサ2401による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部2003への遊技球Bの通過があったと判断されたとすると、同図190に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPUは、ステップS811の処理として、まず、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御M

10

20

30

40

50

P UのR A Mから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留数があるか否かの判断を行う。

【1186】

このステップS 8 1 1の処理において、上記普通図柄の保留数があるか否かと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS 8 1 2～S 8 1 4の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS 8 1 2の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次いで、ステップS 8 1 3の処理として、上記普通乱数、上記普図変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS 8 1 4の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御M P UのR A Mの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。

10

【1187】

ただし、上記ステップS 8 1 1の処理において、上記普通図柄の保留数があるか否かと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS 8 1 2～ステップS 8 1 4の処理を実行しないことで、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【1188】

なお、ゲート部通過処理（ステップS 8 0 2）としては、以下に記載する別例のようにしても良い。例えば、いま、上記ゲートセンサ2 4 0 1による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部2 0 0 3への遊技球Bの通過があったと判断されたとすると、上記主制御基板1 3 1 0の主制御M P Uは、まず、上記普通乱数、上記普図変動乱数を上記乱数カウンタから取得し、暫定記憶領域に格納する。その後、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御M P UのR A Mから取得し、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留記憶数があるか否かの判断を行う。そして、上記普通図柄の保留記憶数があるか否かと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、上記普通保留数カウンタをカウントアップ（1加算）し、次いで、先に取得された上記普通乱数、上記普図変動乱数（暫定記憶領域に記憶された上記普通乱数、上記普図変動乱数）を、上記主制御M P UのR A Mの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。一方、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御M P UのR A Mから取得した結果、このカウンタ値があるか否かと判断された場合（上記普通図柄の保留記憶数がある場合）には、先に取得された上記普通乱数、上記普図変動乱数を、普通図柄保留記憶領域に格納することなく破棄し、上記取得した普通図柄の変動表示制御は新たに保留されないようにすることとしてもよい。

20

30

【1189】

図1 9 1は、上記普通図柄通常処理（ステップS 8 0 3）についてその手順を示すフローチャートである。

【1190】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図1 9 1に示されるように、上記主制御基板1 3 1 0の主制御M P Uは、まず、ステップS 8 2 1の処理として、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップS 8 2 2の処理として、上記主制御M P UのR A Mの普通図柄保留記憶領域に格納されている普通図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、普通乱数、普図変動乱数）のうちの前記記憶領域に格納された乱数を同R A Mから読み出す。そして次に、ステップS 8 2 3及びS 8 2 4の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御M P UのR A Mの普通保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（普通乱数、普図変動乱数）を先入れ先出し（F i r s t - I n F i r s t - O u t）の態様にてシフト操作する。

40

50

【1191】

具体的には、普通図柄保留記憶領域は1～4の4つの記憶領域を有し、上記ゲート部2003への遊技球Bの通過に応じて抽出した乱数を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、 n 番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に上記ゲート部2003に遊技球Bが通過すると $n+1$ 番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともに N 番目（ $N=2\sim4$ ）の記憶領域に記憶されている各種乱数を $N-1$ 番目（ $N=2\sim4$ ）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記普通図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

10

【1192】

次いで、上記主制御基板1310の主制御MPUは、現在の遊技状態が時短状態（低確率時短状態、高確率時短状態）であれば（ステップS826）、時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップS826）、現在の遊技状態が非時短状態（低確率非時短状態）であれば（ステップS825）、非時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップS827）、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップS822で読み出した普通乱数とを比較する（ステップS828）。

【1193】

なお、普図当り判定テーブルは、上記主制御MPUのROMに記憶され、遊技状態が時短時（低確率時短状態、高確率時短状態）の場合に使用する時短時の普図当り判定テーブルと、遊技状態が非時短時（低確率非時短状態）の場合に使用する非時短時の普図当り判定テーブルと、を備えている。そして、普通乱数と比較するために参照される時短時の普図当り判定テーブルでは、251種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致し、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致することがないように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、時短時では、上記ゲート部2003への遊技球Bの通過があったとき、普図当りに必ず当選し、上記第二始動口扉2411が回動して第二始動口2004への遊技球Bの受入れを可能に制御している。

20

【1194】

また、普通乱数と比較するために参照される非時短時の普図当り判定テーブルでは、251種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致することがなく、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致するように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、非時短時では、上記ゲート部2003への遊技球Bの通過があったとしても、普図当りに当選することがないため、上記第二始動口扉2411が回動して第二始動口2004への遊技球Bの受入れを可能に制御することができない。

30

【1195】

上記主制御基板1310の主制御MPUは、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップS822で読み出した普通乱数との比較の結果、普図当りとなると判定した場合には（ステップS829）、当該変動が普図当りに当選していることを示す普図当りフラグをセットした後（ステップS830）、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図当り図柄を決定する（ステップS831）、一方、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップS822で読み出した普通乱数との比較の結果、はずれとなると判定した場合には、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図はずれ図柄を決定する（ステップS832）。そしてその後、上記普通図柄変動時間決定処理（ステップS804）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップS833）、この処理を終了する。

40

【1196】

50

本例では、上記時短状態の制御において、上記普通図柄の当選確率を251/251に設定し、上記普通図柄の抽選結果が常に当たりとなるとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を極端に短い所定時間（例えば、0.3秒）に短縮している。そして、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなったときには、上記第二始動口2004を極端に長い所定時間（例えば、5.5秒）の間、開状態として閉鎖する開閉パターンで制御している。つまり、上記時短状態の制御中には、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口2004の開状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口2004へ遊技球Bを入賞させることを格段に容易とし、上記第一始動口2002よりも上記第二始動口2004を狙ったほうが効率良く遊技球Bを入賞させることができる。なお、上記非時短状態の制御においては、上記普通図柄の当選確率を0/251に設定し、上記普通図柄の抽選結果が常に当たりとなることがなく、上記第二始動口2004を狙ったとしても上記第二始動口2004に遊技球Bを入賞させることができない。

10

【1197】

上記したように、上記非時短状態の制御中には、上記第二始動口2004を狙ったとしても上記第二始動口2004に遊技球Bを入賞させることができないため、上記第一始動口2002に遊技球Bが入賞するように、上記センター役物2500の左側を狙って遊技球Bを発射（いわゆる「左打ち」）しなければならない。また、上記センター役物2500の左側の遊技領域5a内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘Nが遊技パネル1100の前面に植設されており、遊技球Bがその障害釘Nに当接することで、遊技球Bに様々な動きが付与されて流下するようになっている。このため、上記第一始動口2002を狙って上記センター役物2500の左側に遊技球Bを打ち込んだとしても、上記第一始動口2002に入賞するとは限らず、上記第一始動口2002に入賞しなかった遊技球Bは、遊技領域5aの左右方向中央下端に設けられたアウト口1008から外部に排出される。

20

【1198】

一方、上記時短状態の制御中には、上記第一始動口2002よりも上記第二始動口2004を狙ったほうが効率良く遊技球Bを入賞させることができるため、上記第二始動口2004に遊技球Bが入賞するように、上記センター役物2500の右側を狙って遊技球Bを発射（いわゆる「右打ち」）しなければならない。また、遊技盤5の構造上、上記第二始動口2004を開放したときに、上記第二始動口2004を狙って上記センター役物2500の右側に遊技球Bを打ち込むと、上記ゲート部2003を通過した遊技球Bが、上記第二始動口2004に極めて高い確率で入賞するようになっている。このため、上記時短状態の制御中では、上記センター役物2500の右側に打ち込んだ遊技球Bが無駄となる（アウト口1008から外部に排出される）ことが殆どなく、上記非時短状態の制御中における上記第一始動口2002と比べて、遊技球Bが極めて効率良く上記第二始動口2004に入賞するようになる。

30

【1199】

また、上記時短状態の制御中には、遊技盤5の構造に加え、上記ゲート部2003を通過したときに、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口2004の開放状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口2004へ遊技球Bが入賞しやすく、さらに、上記第二始動口2004へ遊技球Bが入賞したときに、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間を1秒程度とし、上記非時短状態の制御中における10～120秒の範囲と比べて極めて短くなるため、短時間で上記特別図柄の変動表示制御（上記特別図柄の変動表示制御の保留）を消化することができる。すなわち、大当り遊技状態の終了後に上記時短状態に制御した場合には、上記第二始動口2004を狙って上記センター役物2500の右側に遊技球Bを打ち込むことで、短時間で再び大当りとなって大当り遊技状態に制御し、多くの遊技球Bの獲得を期待することができる。なお、上記したように本実施形態では、上記第二始動口2004への遊技球Bの入賞により払出される遊技球Bの数を、1個としているの

40

50

で、上記第二始動口2004への遊技球Bの入賞が頻繁に起きたとしても、遊技者の興趣を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1200】

[11. 周辺制御基板の制御処理]

次に、周辺制御基板1510に搭載される周辺制御IC1510aによって実行される処理について説明する。図192は、当該パチンコ機1に電源が投入されるとき、上記周辺制御基板1510に搭載される周辺制御IC1510aによって行われる制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【1201】

図192に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、周辺制御IC1510aは、初期設定処理を行う(ステップS501)。この初期設定処理は、例えば、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aに記憶される各種の制御情報(周辺データ)をSDRAM1510c1、1510c2に転送する処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理(ステップS501)が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する(ステップS502)。

10

【1202】

この実施の形態では、周辺制御IC1510aは、2ms経過毎に割込を発生させ、2ms定常処理を実行する。2ms定常処理では、16ms経過監視カウンタをカウンタアップする(16ms経過監視カウンタを1加算する)処理が実行され、16ms経過監視カウンタの値が8になったとき、すなわち、16ms経過したときに16ms経過フラグTをセットするとともに、16ms経過監視カウンタをリセット(0にする)処理が実行される。このように、16ms経過フラグTは、2ms定常処理にて16ms毎に「1」に設定(セット)され、通常は「0」に設定(リセット)されている。ステップS502で16ms経過フラグがセットされている(16ms経過フラグTが「1」)ときには、16ms経過フラグをリセットした後(ステップS503)、16ms定常処理を行う(ステップS504)。

20

【1203】

この16ms定常処理では、主制御基板1310から受信したコマンドにもとづいて演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等を制御する処理が実行される。16ms定常処理を終了すると、再びステップS502に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上述したステップS503～ステップS504を繰り返し行う。一方、ステップS502で16ms経過フラグTがセットされていない(16ms経過フラグTが「0」)ときには、16ms経過フラグTがセットされるまでループ処理を行う。

30

【1204】

図193は、サブメイン処理にて16ms毎に実行される16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms定常処理において、周辺制御IC1510aは、ステップS601～ステップS606の処理を実行する。ステップS601のコマンド解析処理では、主制御基板1310から受信したコマンドを解析する。ステップS602の演出制御処理では、変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理のステップS147、第二特別図柄プロセス処理の第一変動パターン設定処理に対応する処理(第二変動パターン設定処理))でセットされることにより送信された変動パターンコマンドを受信したことにもとづいて演出表示装置1600に関わる制御処理を実行する。

40

【1205】

また、ステップS603の音制御処理では、スピーカ等に関わる制御処理を実行する。ステップS604のランプ制御処理では、パチンコ機1に設けられたランプ・LEDに関わる制御処理を実行する。ステップS605の情報出力処理では、演出駆動基板1720にランプ・LEDの点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップS606の乱数更新処理では、演出制御処理(ステップS602)で各種設定に用いられる乱数(例えば保

50

留先読み関連の演出に用いられる乱数)を更新する処理を実行する。

【1206】

なお、16ms定常処理におけるステップS601～ステップS606の処理は16ms以内に終了する。仮に、16ms定常処理を開始してから当該16ms定常処理の終了までに16ms以上かかったとしても、16ms定常処理を開始してから16ms経過したときに直ぐに16ms定常処理を最初から(ステップS601のコマンド解析処理から)実行しない。すなわち、16ms定常処理の実行中に16ms経過したときには、16ms経過フラグのセットのみを行い、当該16ms定常処理の終了後にステップS502で16ms経過フラグがセットされていると判定されたときに16ms定常処理を開始する。

10

【1207】

また、この実施の形態では、16ms定常処理にて乱数更新処理(ステップS606)を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期(タイミング)はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

【1208】

[12. 保留変化に関する演出]

本実施例では、主制御基板1310から送信される保留数指定コマンドに基づいて、演出表示装置1600にて消化前の保留表示(消化前保留表示)が実行され、その保留表示が消化されると、装飾体本体3511にて消化後の保留表示(消化後保留表示)が実行される。すなわち、本実施例の「保留表示」としては、未だ遊技に供されていない消化前の保留を表す「消化前保留表示」と、現在の遊技に供されている消化済の保留を表す「消化後保留表示」とを含むもの指す総称であり、消化後保留表示を実行することで、その装飾図柄の変動表示(特別図柄の変動表示)の開始後にも、当該保留表示を継続して表示し、大当たり期待度等を示唆する演出に用いることができるようになっている。

20

【1209】

本実施例の保留表示は、具体的に、第一始動口2002又は第二始動口2004に遊技球が入賞(始動条件が成立)したときには、保留数指定コマンドから特定される保留数(保留記憶数)が増加することで、消化前の保留表示(消化前保留表示)を演出表示装置1600に1つ追加して表示する。一方、保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示(特別図柄の変動表示)を開始(開始条件が成立)して消化前の保留表示を1つ消化するときには、保留数指定コマンドから特定される保留数(保留記憶数)を1減少させて、演出表示装置1600における消化前の保留表示を1つ消去するとともに、その消化対象となった保留表示を消化後の保留表示として表すべく、装飾体本体3511の発光装飾を更新することとしている。なお、本実施例では、消化前の保留表示としては、演出表示装置1600の表示領域の上部に設定された保留表示領域に円形状の表示体(図194参照)を表示して表すこととし、消化後の保留表示としては、装飾体本体3511の発光装飾を所定色で発光表示することで表すこととしている。なお、保留表示領域に表示される円形状の表示体(図194参照)については、装飾された部分の色はアンティーク調な複数色により表現されているため、装飾された部分を除く部分の色が4種類のうちいずれかの色となる。

30

40

【1210】

また、本実施例では、保留表示として消化前保留表示が実行されてから消化後保留表示の実行が終了するまでの間、それら保留表示の表示態様を変化させることで、当該保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示(特別図柄の変動表示)に対する大当たり期待度を示唆する保留予告演出を実行可能としている。

【1211】

本実施例では、第一始動口2002又は第二始動口2004に遊技球が入賞(始動条件が成立)したことに基づいて、主制御基板1310から保留数指定コマンド及び事前判定

50

コマンドが送信される。そして、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U では、ステップ S 6 0 1 のコマンド解析処理において、保留数指定コマンド及び事前判定コマンドを受信すると、それらのコマンドに応じた保留予告決定テーブル、すなわち保留数指定コマンドから特定される保留数（保留記憶数）及び事前判定コマンドから特定される事前判定情報（大当たり、リーチハズレ、ハズレなど）に対応した保留予告決定テーブルを選択し、その保留予告決定テーブルに設定された判定値と読み出した保留予告決定用の乱数とを比較することで、保留予告決定テーブルに設定された保留変化パターン（保留変化シナリオ）を決定し、該決定した保留変化パターンに基づいて保留予告演出が行われる。なお、保留予告決定テーブルでは、事前判定コマンドから特定される事前判定情報（大当たり、リーチハズレ、ハズレなど）ごとに、各々の保留変化パターンに対する判定値の振分けが異なり、各々の保留変化パターンの出現率が異なるようになっている。

10

【1 2 1 2】

このように、保留予告演出では、演出表示装置 1 6 0 0 に消化前保留表示が表示されてから当該保留表示が消化後保留に変化して終了するまでの表示期間中に、保留変化パターン（保留変化シナリオ）に基づいて保留表示の表示態様が更新され、当該保留表示とは別の保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）するごとに、保留表示の表示態様を変化可能としている。

【1 2 1 3】

次に、保留予告決定テーブルについて説明する。保留予告決定テーブルは、保留数指定コマンドから特定される保留数（保留記憶数）ごとに複数種類の保留変化パターンが設定されており、周辺制御基板 1 5 1 0 の制御 R O M 1 5 1 0 b に記憶されている。保留予告決定テーブルとしては、保留 1 点灯時（消化前保留数＝1）に使用する保留予告決定テーブル 1、保留 2 点灯時（消化前保留数＝2）に使用する保留予告決定テーブル 2、保留 3 点灯時（消化前保留数＝3）に使用する保留予告決定テーブル 3、保留 4 点灯時（消化前保留数＝4）に使用する保留予告決定テーブル 4 が設けられている。これら保留予告決定テーブル 1～4 には、夫々複数種類の保留変化パターンが規定されており、これらの保留変化パターンには、保留表示が消化されるごとに演出表示装置 1 6 0 0 や装飾体本体 3 5 1 1 における保留表示の表示態様がどのように変化するのか（どのような表示態様に変化するのか、どのようなタイミングで変化するのか）が設定されている。

20

【1 2 1 4】

例えば、保留 1 点灯時（消化前保留数＝1）に使用する保留予告決定テーブル 1 には、演出表示装置 1 6 0 0 における保留表示の表示態様が初期態様から変化しない消化される保留変化パターン 1 A と、演出表示装置 1 6 0 0 における保留表示が消化されて装飾体本体 3 5 1 1 で消化後保留表示が表示された際に初期態様から 1 回だけ変化する保留変化パターン 1 B 等が設けられている。また、保留 2 点灯時（消化前保留数＝2）に使用する保留予告決定テーブル 2 には、演出表示装置 1 6 0 0 における保留表示の表示態様が初期態様から変化しないまま消化される保留変化パターン 2 A と、消化前保留から消化後保留に変化するときに保留表示の態様が 1 回だけ変化する保留変化パターン 2 B と、消化前保留数＝2 の状態から消化前保留数＝1 の状態に変化するときに保留表示の態様が 1 回だけ変化する保留変化パターン 2 C と、消化前保留数＝2 の状態から消化前保留数＝1 の状態に変化するときに保留表示の態様が変化し、消化前保留から消化後保留に変化するときに保留表示の態様がさらに変化する保留変化パターン 2 D 等が設けられている。同様に、保留 3 点灯時（消化前保留数＝3）に使用する保留予告決定テーブル 3 と、保留 4 点灯時（消化前保留数＝4）に使用する保留予告決定テーブル 4 にも、保留表示を消化するまでに保留表示の表示態様が所定回分変化する事が設定された保留変化パターンが複数設けられている。

30

40

【1 2 1 5】

また、保留変化パターンに設定された保留表示の表示態様（初期表示態様を含む）としては、保留表示が白色（基本色）、青色、黄色、赤色のいずれかで表示されるように 4 個の表示態様が用意されている。そして、保留予告決定テーブルから保留変化パターンを決

50

定する際には、保留表示の表示態様が最後まで変化した結果として、白色（基本色）→青色→黄色→赤色の順序で大当たり期待度が高くなるように設定されている。つまり、事前判定情報として抽選結果が大当たりと特定したときには、最終的な保留表示の表示態様として大当たり期待度の高い表示態様（例えば、赤色）となる保留変化パターンを高い確率で決定し、事前判定情報として抽選結果がハズレ（ハズレ、リーチハズレ）と特定したときには、最終的な保留表示の表示態様として大当たり期待度の低い表示態様（例えば、白色）となる保留変化パターンを高い確率で決定することから、大当たり期待度の高い表示態様で最終的な保留表示の表示態様が表示されたときには、大当たり遊技に対する遊技者の期待が高まるようになっている。

【1216】

10

なお、保留変化パターンには、保留表示の表示態様が白色→青色→黄色→赤色の順序とは逆の順序で変化しないものであり、保留表示の消化時に保留表示の表示態様が維持されるか、又は次の表示態様が大当たり期待度の高い表示態様となるように設定されている。このため、大当たり期待度の低い表示態様で保留表示の表示態様が表示されたとしても、保留表示の消化時に大当たり期待度の高い表示態様に変化する可能性が残されており、保留表示の表示態様を最後まで期待をもって注目させることができる。

【1217】

また、保留変化パターンには、必ずしも保留表示の表示態様が白色（基本色）で表示された後に青色→黄色→赤色の順序で変化する必要はなく、白色（基本色）ではない途中の表示態様から開始（例えば、保留1点灯時の保留変化パターンにより初期から黄色で開始）することや、1つ以上の表示態様を飛ばして次の表示態様に変化（例えば、保留2点灯時の保留変化パターンにより白色（基本色）から赤色に変化）するようにも設定されている。このため、保留表示の表示態様が変化する場合（保留数）が少なかったとしても、大当たり期待度の高い表示態様で保留表示の表示態様が表示されることを可能としている。また、大当たり期待度の低い表示態様で保留表示の表示態様が表示されたとしても、次の表示態様がいずれの表示態様に変化するか予測することができず、保留表示の表示態様を最後まで期待をもって注目させることができる。

20

【1218】

また、本実施例では、周辺制御IC1510aのCPUは、保留表示の表示態様を変化する際に、周辺制御IC1510aの音源に指示して、変化後の保留表示の表示態様に対応する効果音を各種スピーカ（例えば、扉枠3や本体枠4等に設けられた振動スピーカ354、トップ中央スピーカ462、トップサイドスピーカ464や、本体枠4の本体枠スピーカ622等）から流している。本実施例では、変化後の保留表示の表示態様（色）に応じて効果音が異なるように予め設定されており、例えば、変化後の保留表示の表示態様が青色である場合には効果音が「ピー」という効果音が出力され、変化後の保留表示の表示態様が黄色である場合には効果音が「ピー、ピコ」という効果音が出力され、変化後の保留表示の表示態様が赤色である場合には効果音が「ピコピコ」という効果音が出力されるようになっている。

30

【1219】

また、本実施例では、保留表示の初期色として、上述したように、白色に予め設定されている。この白色は、保留変化示唆演出を行わない場合に保留表示の色として設定されている白色と同一色となっている。

40

【1220】

また、保留予告決定テーブルには、事前判定コマンドから事前判定情報として大当たりを特定した場合のみ、最終的な保留表示の表示態様としてレインボー色となる特別な保留変化パターンを決定するようにしてもよく、このような特別な保留変化パターンを決定することで、保留表示の表示態様がレインボー色で表示された場合には、当該保留表示の消化時に抽選結果が大当たりとなることが確定し、大当たり遊技に対する遊技者の期待が高まるようになっている。

【1221】

50

また、保留予告決定テーブルには、事前判定コマンドから事前判定情報としてハズレを特定した場合、最終的な保留表示の表示態様として白色（基本色）または青色となる保留変化パターンを決定するのに対し、事前判定コマンドから事前判定情報として大当たり、リーチを特定した場合、最終的な保留表示の表示態様として黄色または赤色となる保留変化パターンも決定することが可能に設定されている。このため、保留表示の表示態様が黄色や赤色で表示された場合には、当該保留表示の消化後に少なくともリーチとなってリーチ演出を実行することが確定し、大当たり遊技に対する遊技者の期待が高まるようになっている。

【1222】

なお、本実施形態では、消化前の保留表示の追加時に保留変化パターンを決定することで、その保留表示の表示態様が最終的に変化するまでの一連の変化内容を決定するようにしているが、その決定方法として、保留表示の表示開始時には、開始時における保留表示の表示態様と、最終的な保留表示の表示態様と、のみを決定するようにしてもよい。そして、開始時における保留表示の表示態様と、最終的な保留表示の表示態様と、が異なる場合には、少なくとも対象となる保留表示が消化されるよりも前に最終的な保留表示の表示態様が表示されるように、保留表示の表示態様に変化可能なタイミングが到来するごとに、保留表示の表示態様がどのように変化するかを決定するようにしてもよい。このような決定方法であっても、演出表示装置1600や装飾体本体3511における保留表示が終了するまでの間、保留表示の表示態様を順次変化させることができる。

【1223】

次に、保留予告演出に付加して行われる保留変化示唆演出について説明する。保留変化示唆演出は、保留表示（消化前保留表示、消化後保留表示）の表示期間中において、保留表示の表示態様に変化する可能性を示唆する演出である。すなわち、上記した保留予告演出では、保留表示の表示期間中において、装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）するごとに、保留変化パターンに基づいて保留表示の表示態様を変化可能としているが、その保留表示の表示態様に変化するタイミングにおいて、保留表示の表示態様に変化する可能性を示唆する保留変化示唆演出を実行可能としている。

【1224】

具体的には、周辺制御IC1510aのCPUにおいて、装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）する時点で、保留変化パターンに基づいて保留表示の表示態様に変化するか否かを判別し、その判別結果に対応した保留変化示唆演出決定テーブルを選択し、その保留変化示唆演出決定テーブルに設定された判定値と読み出した保留変化示唆演出決定用の乱数とを比較することで、保留変化示唆演出決定テーブルに設定された複数の示唆演出パターンの中から一の示唆演出パターンを決定する。

【1225】

保留変化示唆演出決定テーブルには、複数種類の示唆演出パターンが設定され、いずれの保留変化示唆演出も実行しない示唆演出パターン1（保留消化による更新表示に伴い保留表示の表示態様を変化するだけの演出パターン）、保留表示の表示態様の変化に先行して特定画像等を出現させる保留変化示唆演出が行われる示唆演出パターン2（保留表示の表示態様に変化するのに先行して特定のキャラクタ画像等を出現させ、そのキャラクタ画像の種類により変化する可能性を示唆する演出を行うパターンなど）などが設定されている。なお、保留変化示唆演出決定テーブルは、周辺制御基板1510の制御ROMに記憶されている。また、保留変化示唆演出決定テーブルでは、上述した示唆演出パターンの各々に対する判定値の振分けが同程度であり、各々の保留変化示唆演出の出現率を同程度としているが、判定値の振分けを異ならせ、各々の保留変化示唆演出の出現率が異なるようにしてもよい。

【1226】

[13. グレースケール演出]

次に、主制御基板1310からの各種コマンドにより周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる制御される演出表示装置1600の表示領域に表示される演出の一

10

20

30

40

50

例として、上述した周辺制御 IC 1510a の VDP によるグレースケール設定モードが展開されて演出表示装置 1600 の表示領域に表示される各種の画像要素がフルカラー画像からグレースケール画像に切り替えられるグレースケール演出について説明する。以下では、グレースケール演出を行う際に、演出表示装置 1600 の表示領域に表示される演出例について、図 194～図 196 を参照して簡単に説明する。図 194 はグレースケール演出の一例を示す説明図であり、図 195 は図 194 に続く説明図であり、図 196 は図 195 に続く説明図である。ここでは、図 107 に示した、第一始動口 2002 又は第二始動口 2004 への遊技球の受け入れに基づく図 113 に示した主制御基板 1310 からの各種コマンドに基づいて、図 113 に示した周辺制御基板 1510（図 171 に示した周辺制御 IC 1510a）がグレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出（保留予告演出）と、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a がグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出（保留予告演出）と、について簡単に説明する。

【1227】

グレースケール演出は、グレースケール演出を行うか否かを決定するグレースケール演出可否抽選を所定期期に行い、グレースケール演出を行うことが決定されることで実行される。具体的に、周辺制御 IC 1510a の CPU は、第一始動口 2002 又は第二始動口 2004 に遊技球が入賞（始動条件が成立）したことに基づき主制御基板 1310 から送信された保留数指定コマンド及び事前判定コマンドを受信し、上述した保留予告決定テーブルの選択、保留予告決定テーブルに設定された保留変化パターンの種別決定および示唆演出パターンの決定がなされた際に、それらの決定結果に拘らず、グレースケール演出可否抽選を行うこととしている。つまり、本実施例の周辺制御 IC 1510a の CPU は、保留予告演出や保留変化示唆演出の設定と同時期にグレースケール演出の実行を設定可能であり、上述した各種の保留変化示唆演出と並行してグレースケール演出を進行させたり、上述した各種の保留変化示唆演出と独立してグレースケール演出を進行させたりすることが可能となっている。また、本実施例では、なんらかの保留変化示唆が行うことが決定される確率は 1/20 に設定されているのに対して、グレースケール演出可否抽選によりグレースケール演出を行うことが決定される確率は 1/50 に設定されており、グレースケール演出が保留変化示唆演出と並行して行われる確率は、グレースケール演出が保留変化示唆演出と並行して行われない確率よりも実行頻度が低くなるように設定されている。

【1228】

周辺制御 IC 1510a の CPU は、グレースケール演出可否抽選にてグレースケール演出を行うことを決定した場合には、グレースケール演出の実行を示すグレースケール演出フラグを ON に設定し、主制御基板 1310 が次の保留消化を開始するときにグレースケール演出を開始する。グレースケール演出を開始すると、周辺制御 IC 1510a の VDP によるグレースケール設定モードが展開されるように周辺制御 IC 1510a の VDP への指示を行って、演出表示装置 1600 の表示領域に表示される各種の画像要素がフルカラー画像からグレースケール画像に切り替えるとともに、装飾体本体 3511 を含む扉枠 3 及び遊技盤 5 にそれぞれ設けられる各種 LED の発光制御を行うときにおいて各種 LED のすべての発光色を白色に変更する処理を開始する。グレースケール演出に関する各種の処理は、グレースケール演出フラグが ON に設定されている間、継続的に行われるため、周辺制御 IC 1510a の VDP によるグレースケール設定モードの処理は、グレースケール演出フラグが ON に設定されている期間の毎フレームの生成時に繰り返し行われることとなる。グレースケール演出の終了時期は、後述の演出例で説明しているが、予め定められた終了時期が設定されており、その終了時期が到来すると、グレースケール演出フラグを OFF に設定してグレースケール演出が終了することとなる。

【1229】

また、周辺制御 IC 1510a の CPU は、既にグレースケール演出を行っているときであって、主制御基板 1310 が保留消化している際に保留追加により保留変化示唆演出を行うか否かを抽選して保留変化示唆演出を行う場合には、新たにグレースケール演出抽選を行わないようように設定されている。これは、既にグレースケール演出を行っている

最中であるため、グレースケール演出が新たに上書きされて不要に延長されてしまうことを防ぐと共に、仮にグレースケール演出抽選で落選した場合に誤ってグレースケール演出が解除されないようにするためである。

【1230】

次に、保留変化示唆演出とグレースケール演出が並行して進行する場合や、並行せずに進行する場合の演出例について説明する。本実施例の周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドに基づいて、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示される演出の進行を開始すると、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 4 (a) に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像 1 6 4 0 を表示すると共に、この背景画像 1 6 4 0 の手前側であって、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の左側には左装飾図柄 1 6 5 0 a、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の中央には中装飾図柄 1 6 5 0 b、そして演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の右側には右装飾図柄 1 6 5 0 c の変動表示をそれぞれ開始する。このとき、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、未だ遊技に供されていない遊技球が 2 球（保留球が 2 球）あると認識している場合であって、保留変化示唆演出を行わない場合には、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、保留表示として、背景画像 1 6 4 0 の手前側であって、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a、そして白色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b という順番で一列に表示する。また、このとき、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、現在の装飾図柄の変動表示に対応するように、例えば、装飾体本体 3 5 1 1 を白色、青色、黄色、赤色のいずれかで発光装飾するなどして、図 1 3 0 に示した裏下可動装飾体装飾基板 3 5 1 2 に実装される複数のフルカラー L E D を制御する。

【1231】

周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を変動表示しているときには背景画像 1 6 4 0 が視認できる程度に半透明な態様とし、左装飾図柄 1 6 5 0 a は表示領域の左上側から左下側に向かって、中装飾図柄 1 6 5 0 b は表示領域の中央上側から中央下側に向かって、右装飾図柄 1 6 5 0 c は表示領域の右上側から右下側に向かってそれぞれリールが回転しているかのような態様として変動表示する。

【1232】

周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を停止表示するまでに、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の受け入れに基づく主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドを受信すると、未だ遊技に供されていない保留球の球数を伝える保留表示を行う。

【1233】

例えば、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を停止表示するまでに、保留球が 2 球から 1 球増えて 3 球あると認識している場合であって、この 1 球増えた保留追加に対して保留変化示唆演出を行わないと判別した場合には、保留表示として、第 2 保留表示 1 6 5 5 b の右方に白色を有する第 3 保留表示 1 6 5 5 c を表示する。これにより、保留球の 3 球は、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a、白色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b、そして白色を有する第 3 保留表示 1 6 5 5 c という順番で一列に表示される。

【1234】

周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、さらに、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を停止表示するまでに、保留球が 3 球から 1 球増えて 4 球あると認識している場合であって、この 1 球増えた保留追加に対して、保留表示の最終色を赤色にする特定の保留変化パターン（例えば、白→青→黄→赤→赤という変化に対応する保留変化パターン）に応じた保留変

化示唆演出（示唆演出パターン１の演出）を行うことが決定された場合には、保留表示として、第３保留表示１６５５ｃの右方に白色を有する第４保留表示１６５５ｄを表示する。これにより、保留球の４球は、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、白色を有する第２保留表示１６５５ｂ、白色を有する第３保留表示１６５５ｃ、そして白色を有する第４保留表示１６５５ｄという順番で一列に表示される。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、図１９４（ｂ）に示すように、左装飾図柄１６５０ａを図柄１で停止表示し、中装飾図柄１６５０ｂを図柄２で停止表示し、右装飾図柄１６５０ｃを図柄３で停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２３５】

10

〔１３－１．グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出〕

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、保留変化示唆演出を行う場合であってグレースケール演出を行わないときには、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｃ）に示すように、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が４球から３球あると認識して、図１９４（ｂ）に示した第２保留表示１６５５ｂ～第４保留表示１６５５ｄを左側へ１つずつ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、白色を有する第２保留表示１６５５ｂ、そして青色を有する第３保留表示１６５５ｃとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第３保留表示１６５５ｃとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として赤色を決定した第４保留表示１６５５ｄの色を、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示する際に、白色から青色へ変化して演出を進行する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、はずれである旨を伝える。

20

【１２３６】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が３球から２球あると認識して、図１９４（ｃ）に示した第２保留表示１６５５ｂ、そして第３保留表示１６５５ｃを左側へ１つずつ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、そして黄色を有する第２保留表示１６５５ｂとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第２保留表示１６５５ｂとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｃ）に示した第３保留表示１６５５ｃの色を、青色から黄色へ変化して演出を進行する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、はずれである旨を伝える。

30

40

【１２３７】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が２球から１球あると認識して、上述した第２保留表示１６５５ｂを左側へ１つ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央に、赤色を有する第１保留表示１６５５ａを表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第１保留表示１６５５ａとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した第２保留表示１６５５ｂの色を、黄色から赤色へ変化して演出を進行する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、主制御基板１３１０が保留消化している際に保留追加により保留数が１球増えて２球となり、保留表示

50

として、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、第 1 保留表示 1 6 5 5 a の右方に白色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b を表示する（ここでは、この保留追加に対する保留変化示唆演出の抽選に落選した（保留変化示唆演出を行わない）ものとする）。これにより、保留球の 2 球は、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、赤色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a、そして白色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b という順番で一列に表示される。周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、その後、図 1 9 4（d）に示すように、左装飾図柄 1 6 5 0 a を図柄 4 で停止表示し、中装飾図柄 1 6 5 0 b を図柄 5 で停止表示し、右装飾図柄 1 6 5 0 c を図柄 6 で停止表示し、はずれである旨を伝える。

【1 2 3 8】

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 5（e）に示すように、主制御基板 1 3 1 0 による保留消化に伴って、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を変動表示すると共に、保留球が 2 球から 1 球あると認識して、図 1 9 4（d）に示した第 2 保留表示 1 6 5 5 b を左側へ 1 つ移動して、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央に、白色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a を表示する。このとき、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、図 1 9 4（d）に示した第 1 保留表示 1 6 5 5 a の色である赤色となるように、図 1 3 0 に示した裏下可動装飾体装飾基板 3 5 1 2 に実装される複数のフルカラー L E D を制御して装飾体本体 3 5 1 1 の赤色発光装飾を開始する。つまり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、図 1 9 4（b）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第 4 保留表示 1 6 5 5 d の赤色となるように、装飾体本体 3 5 1 1 の発光装飾を開始する。

【1 2 3 9】

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 5（f）に示すように、左装飾図柄 1 6 5 0 a と右装飾図柄 1 6 5 0 c とを同一図柄（図柄 7）で停止表示してリーチを形成し、中装飾図柄 1 6 5 0 b の変動表示を継続する。

【1 2 4 0】

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 5（g）に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像 1 6 4 0 から恒星間を移動可能なワープ航行が表現される背景画像 1 6 4 5 へ切り替えてスーパーリーチへ発展する。なお、本実施形態では、スーパーリーチとして予め複数種類が設定されているため（背景画像が異なり、スーパーリーチへ発展するまでの時間が長いものもあれば、短いものもあり、異なるように設定されている。）、リーチが形成されてスーパーリーチへ発展するときには、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像 1 6 4 0 からスーパーリーチの種類と対応する背景画像（例えば、地球の補給基地が表現されるもの、補給船へのドッキングが表現されるもの、月面基地が表現されるもの、ブラックホールからの脱出が表現されるもの、巨大隕石の接近が表現されるもの、未確認船との遭遇が表現されるもの等を挙げる）ことができる。）へ切り替わる。

【1 2 4 1】

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 6（h）に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の中央に、図 1 に示した押圧操作部 3 0 3 を模したボタン図形 1 6 4 7 が上方へ移動する態様のボタン演出を表示する。このとき、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の左下側へ向かって移動しながら縮小し、左装飾図柄 1 6 5 0 a と右装飾図柄 1 6 5 0 c とを同一図柄（図柄 7）で停止表示すると共に、中装飾図柄 1 6 5 0 b の変動表示を継続する。その後、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、中装飾図柄 1 6 5 0 b を図柄 6 で停

止表示し、はずれである旨を報知する。

【1242】

ここでは、周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、図196(i)に示すように、中装飾図柄1650bとして、左装飾図柄1650aと右装飾図柄1650cと異なる図柄(図柄6)に停止表示し、演出表示装置1600の表示領域の全体に、恒星間を移動可能なワープ航行が表現される背景画像1645から宇宙空間(地球と月)が表現される通常の背景画像1640へ再び切り替える(元の通常の背景画像1640へ戻す)と共に、演出表示装置1600の表示領域の左下側に停止表示した左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、及び右装飾図柄1650cを、元の位置へ拡大しながら演出表示装置1600の表示領域に停止表示する。続いて周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、主制御基板1310による保留消化に伴って、左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、及び右装飾図柄1650cを変動表示する。

10

【1243】

なお、周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、図196(h)において、中装飾図柄1650bを図柄7で停止表示すると、大当りである旨を報知する。その後、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生することとなる。また、周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、上述した図195(g)に示したスーパーリーチへ発展しない場合には、上述した図196(i)に示した演出へ進行する。

20

【1244】

[13-2. グレースケール演出を伴う保留変化示唆演出]

図194に戻り、周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、上述した図194(b)に示したように、左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、及び右装飾図柄1650cを停止表示し、続いて保留変化示唆演出を行う場合であってグレースケール演出を伴わないときには、図194(c)に示した演出を進行していた。これに対して、周辺制御IC1510aのCPUは、保留変化示唆演出を行う場合であってグレースケール演出を並行して行うときには、グレースケール設定モードの展開について周辺制御IC1510aのVDPに指示して、図194(b)に続いて、図194(r)に示すように、主制御基板1310による保留消化に伴って、周辺制御IC1510aのVDPにより演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換するとともに、装飾体本体3511を含む扉枠3及び遊技盤5にそれぞれ設けられる各種LEDの発光制御を行うときにおいて、各種LEDのすべての発光色を白色に変更する処理を開始する。ここでは、周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、演出表示装置1600の表示領域に、グレースケールに変換した、左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、及び右装飾図柄1650cを変動表示すると共に、保留球が4球から3球あると認識して、図194(b)に示した第2保留表示1655b~第4保留表示1655dを左側へ1つずつ移動して、演出表示装置1600の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色をグレースケールに変換した色を有する第1保留表示1655a、白色をグレースケールに変換した色を有する第2保留表示1655b、そして青色をグレースケールに変換した色を有する第3保留表示1655cとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御IC1510aのCPUは、第3保留表示1655cとして、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、図194(b)に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として赤色を決定した第4保留表示1655dの色を、左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、及び右装飾図柄1650cを変動表示する際に、白色から青色へ変化してグレースケールに変換した色により演出を進行する。周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、その後、左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、及び右装飾図柄1650cを停止表示し、はずれである旨を伝える。

30

40

【1245】

50

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、主制御基板 1 3 1 0 による保留消化に伴って、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P により演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する。ここでは、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を変動表示すると共に、保留球が 3 球から 2 球あると認識して、図 1 9 4 (r) に示した第 2 保留表示 1 6 5 5 b、そして第 3 保留表示 1 6 5 5 c を左側へ 1 つずつ移動して、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色をグレースケールに変換した色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a、そして黄色をグレースケールに変換した色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b とする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、第 2 保留表示 1 6 5 5 b として、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 4 (r) に示した第 3 保留表示 1 6 5 5 c の色を、青色から黄色へ変化してグレースケールに変換した色により演出を進行する。周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、その後、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を停止表示し、はずれである旨を伝える。

【 1 2 4 6 】

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、主制御基板 1 3 1 0 による保留消化に伴って、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P により演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する。ここでは、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を変動表示すると共に、保留球が 2 球から 1 球あると認識して、上述した第 2 保留表示 1 6 5 5 b を左側へ 1 つ移動して、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央に、赤色をグレースケールに変換した色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a を表示する。つまり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、第 1 保留表示 1 6 5 5 a として、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、上述した第 2 保留表示 1 6 5 5 b の色を、黄色から赤色へ変化してグレースケールに変換した色により演出を進行する。このとき、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、主制御基板 1 3 1 0 が保留消化している際に保留追加により保留数が 1 球増えて 2 球となり、保留表示として、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、第 1 保留表示 1 6 5 5 a の右方に白色をグレースケールに変換した色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b を表示する（ここでは、この保留追加に対する保留変化示唆演出の抽選に落選した（保留変化示唆演出を行わない）ものとする）。これにより、保留球の 2 球は、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、赤色をグレースケールに変換した色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a、そして白色をグレースケールに変換した色を有する第 2 保留表示 1 6 5 5 b という順番で一列に表示される。周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、その後、図 1 9 4 (s) に示すように、左装飾図柄 1 6 5 0 a を図柄 4 で停止表示し、中装飾図柄 1 6 5 0 b を図柄 5 で停止表示し、右装飾図柄 1 6 5 0 c を図柄 6 で停止表示し、はずれである旨を伝える。

【 1 2 4 7 】

続いて周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 4 (t) に示すように、主制御基板 1 3 1 0 による保留消化に伴って、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P により演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する。ここでは、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を変動表示すると共に、保留球が 2 球から 1 球あると認識して、図 1 9 4 (s) に示した第 2 保留表示 1 6 5 5 b を左側へ 1 つ移動して、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の上側中央に、白色をグレースケールに変換した色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a を表示する。このとき、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、図 1 9 4 (s) に示した第 1 保留表示 1 6 5 5 a の色に対してグレースケールに変換される前の色が

赤色であるものの、白色となるように、図130に示した裏下可動装飾体装飾基板3512に実装される複数のフルカラーLEDを制御して装飾体本体3511の発光装飾を開始する。つまり、周辺制御IC1510aのCPUは、図194(b)に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第4保留表示1655dの赤色とせず、白色に変更して装飾体本体3511の発光装飾を開始する。

【1248】

続いて周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、図195(u)に示すように、左装飾図柄1650aと右装飾図柄1650cとを同一図柄(図柄7)で停止表示してリーチを形成し、中装飾図柄1650bの変動表示を継続する。周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、その後、図195(g)に示したスーパーリーチへ発展する直前で、グレースケール演出を終了する。本実施例では、ノーマルリーチの終了後であって、スーパーリーチへの発展前の所定タイミングがグレースケール演出の終了時期に設定されており、個の終了時期の到来により、周辺制御IC1510aのCPUは、グレースケール演出フラグをOFFにして、周辺制御IC1510aのVDPにより演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理を終了すると共に、図194(b)に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第4保留表示1655dの赤色とせず、装飾体本体3511の発光装飾として白色に変更する処理を終了する。また、周辺制御IC1510aのCPUは、扉枠3及び遊技盤5にそれぞれ設けられる各種LEDの発光制御を行うときにおいて各種LEDのすべての発光色を白色に変更する処理を終了する。

【1249】

本実施形態では、上述したように、スーパーリーチとして予め複数種類が設定されているため(背景画像が異なり、スーパーリーチへ発展するまでの時間が長いものもあれば、短いものもあり、異なるように設定されている。)、リーチが形成されてスーパーリーチへ発展するときには、演出表示装置1600の表示領域の全体に宇宙空間(地球と月)が表現される背景画像1640からスーパーリーチの種類と対応する背景画像(例えば、地球の補給基地が表現されるもの、補給船へのドッキングが表現されるもの、月面基地が表現されるもの、ブラックホールからの脱出が表現されるもの、巨大隕石の接近が表現されるもの、未確認船との遭遇が表現されるもの等を挙げることができる。)へ切り替わる。これにより、本実施形態では、グレースケール演出を終了する時期を複数設定することができるようになっており、グレースケール演出を終了する時期によって、遊技者が色彩を識別することができるフルカラー画像による演出画像の種類を相違することができるようにしている。

【1250】

続いて周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、上述した図196(g)に示したスーパーリーチへ発展する演出へ進行する。これにより、演出表示装置1600の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像1645、フルカラー画像の左装飾図柄1650a、フルカラー画像の中装飾図柄1650b、フルカラー画像の右装飾図柄1650c、フルカラー画像の白色を有する第1保留表示1655aへ切り替わって、その全体が本来のフルカラー画像へ戻ると共に、装飾体本体3511の発光装飾は、白色に変更された色から、図194(b)に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第4保留表示1655dの赤色へ切り替わって本来の色へ戻る。また、扉枠3及び遊技盤5にそれぞれ設けられる各種LEDのすべての発光色は、スーパーリーチへ発展する演出へ進行すると、グレースケール演出が終了するまでの白色から、このスーパーリーチの演出と対応する発光色(フルカラーの発光態様)へ切り替わる。

【1251】

続いて周辺制御IC1510aのCPUは、周辺制御IC1510aのVDPに指示して、上述した図196(h)に示したボタン演出へ進行し、図196(i)に示した演出

へ進行し、その後、主制御基板 1 3 1 0 による保留消化に伴って、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、及び右装飾図柄 1 6 5 0 c を変動表示する。

【1 2 5 2】

なお、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、図 1 9 6 (h) において、中装飾図柄 1 6 5 0 b を図柄 7 で停止表示すると、大当りである旨を報知する。その後、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生することとなる。また、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、上述した図 1 9 5 (u) に続いて図 1 9 5 (g) に示したスーパーリーチへ発展しない場合には、グレースケール演出を終了する。つまり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P により演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理と、図 1 9 4 (b) に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第 4 保留表示 1 6 5 5 d の赤色とせず、装飾体本体 3 5 1 1 の発光装飾として白色に変更する処理と、を終了すると共に、扉枠 3 及び遊技盤 5 にそれぞれ設けられる各種 L E D のすべての発光色を白色へ変更する処理と、を終了し、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P に指示して、上述した図 1 9 6 (i) に示した演出へ進行する。

10

【1 2 5 3】

このように、図 1 9 4 (r) ~ 図 1 9 5 (u) に示したグレースケール演出を行う保留変化示唆演出では、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を行わない保留変化示唆演出における図 1 9 4 (c) ~ 図 1 9 5 (f) に示した演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものであり、保留表示の色が何色から何色へ変化（保留変化）したかを判別することが困難となっている。これにより、グレースケール演出において、保留表示による期待値の示唆を隠すことができる。

20

【1 2 5 4】

また、図 1 9 4 (r) ~ 図 1 9 5 (u) に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図 1 9 4 (c) ~ 図 1 9 5 (f) に示した演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものである。これにより、予め定められた複数の保留変化パターンのうちいずれかの保留変化パターンを設定して保留変化を行う場合において、同一の保留変化パターンを用いて保留変化を行っても、上述した画面を規定する 1 フレームの画面データにおいてオブジェクト加工コマンドとしてグレースケール設定モードを指定せずに（つまりグレースケール演出を行わずに）フルカラー画像により演出をすすめる場合と、上述した画面を規定する 1 フレームの画面データにおいてオブジェクト加工コマンドとしてグレースケール設定モードを指定して（つまりグレースケール演出を行って）グレースケール画像により演出をすすめる場合と、によって、遊技者に与える印象が全く異なる別演出を創り出すことができる。

30

【1 2 5 5】

また、グレースケール演出を終了すると、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の V D P により演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理を終了すると共に、図 1 9 4 (b) に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第 4 保留表示 1 6 5 5 d の赤色とせず、装飾体本体 3 5 1 1 の発光装飾として白色に変更する処理を終了する。これにより、図 1 9 6 (g) に示したスーパーリーチへ発展する演出へ進行すると、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像 1 6 4 5、フルカラー画像の左装飾図柄 1 6 5 0 a、フルカラー画像の中装飾図柄 1 6 5 0 b、フルカラー画像の右装飾図柄 1 6 5 0 c、フルカラー画像の白色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a へ切り替わって、その全体が本来のフルカラー画像へ戻ると共に、装飾体本体 3 5 1 1 の発光装飾は、白色に変更された色から、図 1 9 4 (b)

40

50

）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第4保留表示1655dの赤色へ切り替わって本来の色へ戻るようになっている。つまり、グレースケール演出を進行中においては保留表示による期待値の示唆を隠すのに対して、グレースケール演出が終了してスーパーリーチへ発展する演出においてはグレースケール演出により隠された保留表示による期待値が解放されることにより保留表示による期待値を示唆することができるという極めて斬新な演出を進行することができるようになっている。

【1256】

また、図195(t)～図195(u)に示したグレースケール演出を行う保留変化示唆演出では、グレースケール演出を行わない保留変化示唆演出における、図195(e)に示した青色による装飾体本体3511の発光装飾、図195(f)に示した黄色による装飾体本体3511の発光装飾を、すべて白色に変更して装飾体本体3511の発光装飾を開始するようになっているため、装飾体本体3511の発光装飾による色により保留表示の色を判別することが困難となっている。これにより、グレースケール演出において、装飾体本体3511の発光装飾による期待値の示唆を隠すことができる。

【1257】

また、保留表示の色を変化する際に、保留表示の色と対応する効果音が各種スピーカ（例えば、扉枠3や本体枠4等に設けられた振動スピーカ354、トップ中央スピーカ462、トップサイドスピーカ464や、本体枠4の本体枠スピーカ622等）から流れるようになっているため、流れる効果音により保留表示の色が何色から何色へ変化したかを遊技者自身で聞き比べて演出の進行を楽しむことができ、グレースケール演出においても遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

【1258】

また、図194(r)～図195(u)に示したグレースケール演出を行う保留変化示唆演出では、演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を行わない保留変化示唆演出における図194(c)～図195(f)に示した演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものであるため、グレースケールに変換される画像データを予め図171に示した周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aに記憶する必要がなくなることで、画像データの容量を増大することなく、演出のバリエーションを増大することができる。

【1259】

[14. 音量調整について]

次に、本実施形態のパチンコ機1に搭載されている音量調整機能について、以下に説明する。

【1260】

まず、遊技管理側（ホール側）が操作しうる（遊技者側が操作しえない）音量調整手段として、周辺制御基板1510には、音量のメイン設定値を所定段階（例えば、大、中、小の3段階）に調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ1510dが備えられている。なお、遊技管理側（ホール側）が音量調整スイッチ1510dを操作すると、音量調整操作信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御IC1510aの各種パラレルI/Oポートに入力される。周辺制御IC1510aの音源は、周辺制御IC1510aのCPUからの指示に基づいて、入力された音量調整操作信号に応じた音量のメイン設定値で、扉枠3や本体枠4等に設けられた振動スピーカ354、トップ中央スピーカ462、トップサイドスピーカ464や、本体枠4の本体枠スピーカ622等のスピーカから演出音を出力することができる。

【1261】

また、遊技者側が操作しうる音量調節手段として、演出操作ユニット300には、遊技者が回転操作することにより音量のサブ設定値を所定段階（例えば、1～6の6段階。6が最大）に調整することができる回転駆動ユニット340の回転操作部302が備えられている。このサブ設定値は、メイン設定値の設定段階にかかわらず6段階に調整すること

ができるものであるが、メイン設定値の設定段階に基づき、遊技者が実際に可聴できる音量が変位する。すなわち、遊技者が実際に可聴できる音量は、メイン設定値とサブ設定値を掛け合わせた値に基づくものであり、メイン設定値が「大」、サブ設定値が「6」のときが最大音量であり、メイン設定値が「小」、サブ設定値が「1」のときが最小音量となるように構成されている。なお、遊技者側が回転操作部302を操作すると、回転駆動ユニット340に備えられた第一回転検知センサ347からの検出信号、及び第二回転検知センサ348からの検出信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御IC1510aの各種シリアルI/Oポートに入力される。周辺制御IC1510aでは、回転操作部302が操作されたか否かを監視しており、回転操作部302が右方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を上昇させる処理を行い、回転操作部302が左方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を低下させる処理を行う。

10

【1262】

そして、周辺制御IC1510aでは、回転操作部302による音量調整処理を、大当たり判定に応じた図柄変動が未だ行われておらず遊技が開始されるよりも前の期間（デモ表示などが行われうる期間）のみならず、遊技が開始されて大当たり判定に応じた図柄変動が実行されている期間中においても遊技者による受付を許容するようになっており、より重要な演出が出現したときなどに音量値の機動的な設定変化を可能ならしめることで遊技興趣の維持を図るようにしている。なお、大当たり判定に応じた図柄変動が未だ行われておらず遊技が開始されるよりも前の期間（デモ表示などが行われうる期間）にて回転操作部302による音量調整処理が実行されて音量のサブ設定値が変更された際には、その変更後の音量のサブ設定値に対応する設定確認音（例えば「ピ」の効果音）が各種のスピーカから出力される一方で、遊技が開始されて大当たり判定に応じた図柄変動が実行されている期間中にて回転操作部302による音量調整処理が実行されて音量のサブ設定値が変更された際には、設定確認音を出力しないこととしている。これは、デモ表示などが行われうる期間では、何れの演出音も出力されていない可能性があることから設定確認音により遊技者に音量を認識させる必要がある一方で、図柄変動が実行されている期間では、何れかの演出音が出力されている可能性が高いことから、演出音そのものの変化で遊技者に音量を認識させることができ、むしろ設定確認音が演出音を阻害してしまうことを防止するようにしている。

20

30

【1263】

本実施形態では、上述したように、図柄変動が実行されている期間中において、遊技者が回転操作部302を回転操作することにより音量調整（サブ設定値の変更）を可能としているが、その図柄変動が実行されている期間中のうち、少なくとも遊技者が操作可能な演出操作部301（回転操作部302や押圧操作部303）を用いた特定の演出が実行されている期間中には、遊技者が回転操作部302を回転操作したとしても音量調整が行われないように制限することとしている。

【1264】

まず、図柄変動の実行中の演出として、遊技者が回転操作部302を回転操作することにより演出に変化を与えうる操作演出が行われる場合について、図197を参照して説明する。このような回転操作部302を用いた操作演出としては、例えば、演出表示装置1600の画面上に表示された複数種類の選択画像のなかから、遊技者が回転操作部302を回転操作することによりいずれか一つの選択画像を選択し、所定期間の経過後に、その遊技者が選択した選択画像が、大当たり期待度を示唆する画像に変化するようにした演出が挙げられる。

40

【1265】

図197に示すように、図柄変動の開始後のタイミングt1から、所定期間の経過後のタイミングt3までの期間には、演出表示装置1600の画面上に複数種類の選択画像を表示するとともに、いずれか一つの選択画像を選択するべく遊技者が回転操作部302を回転操作するように指示する指示演出が行われる。また、指示演出の開始後のタイミング

50

t 2 から、指示演出の終了時点であるタイミング t 3 までの期間には、回転操作部 3 0 2 の回転操作の受付が許容される演出操作受付期間が設定される。この演出操作受付期間では、選択画像の選択が確定することなく、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作することにより選択画像の選択を切り替えることが可能な期間となっている。

【1 2 6 6】

そして、指示演出の終了時点であるタイミング t 3 になると、演出操作受付期間の終了に伴い、選択画像の選択が確定する。また、指示演出の終了時点であるタイミング t 3 から、所定期間の経過後のタイミング t 4 までの期間には、その確定した選択画像が、大当り期待度を示唆する画像に変化する操作対応演出が行われる。つまり、操作対応演出では、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作することにより選択画像を選択した結果、どのような大当り期待度が示唆されるかを知ることができる。

10

【1 2 6 7】

また、指示演出および操作対応演出からなる操作演出が実行される場合には、指示演出の開始前のタイミング t 0 から、操作対応演出の終了後のタイミング t 5 までの期間において、音量調整が行われることを禁止する音量変更禁止フラグがオン状態に制御される。つまり、音量変更禁止フラグは、操作演出が実行されているタイミング t 1 からタイミング t 4 までの期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御される。周辺制御 I C 1 5 1 0 a では、音量変更禁止フラグがオフ状態であると、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作することにより音量のサブ設定値を変更する処理を行い、音量変更禁止フラグがオン状態であると、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作したとしても音量のサブ設定値を変更する処理を行わない。このように、少なくとも指示演出および操作対応演出からなる操作演出が実行されている期間中には、回転操作部 3 0 2 の回転操作による音量調整が行われることを禁止することで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。なお、周辺制御 I C 1 5 1 0 a では、音量変更禁止フラグがオン状態であると、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作したとしても音量のサブ設定値を変更する処理が行われないようにしているが、そのようなサブ設定値の変更制限中であっても、遊技管理側（ホール側）がスライド方式の音量調整スイッチ 1 5 1 0 d を操作したときには、音量のメイン設定値を変更する処理が行われるようにしている。

20

【1 2 6 8】

より詳細には、操作演出が実行されているタイミング t 1 からタイミング t 4 までの期間だけでなく、操作演出の開始時点であるタイミング t 1 よりも前のタイミング t 0（例えば、2 秒前）から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の開始時点であるタイミング t 1 から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御された場合、音量調整を行うべく操作演出の開始前後にまたがって回転操作部 3 0 2 を回転操作してしまい、操作演出において、遊技者の意図しない選択画像の選択が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の開始時点であるタイミング t 1 よりも前のタイミング t 0 から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミング t 0 の前後で遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作していたとしても、タイミング t 0 からタイミング t 1 までの期間に音量が調整できなくなったことに気付くようになり、操作演出において、遊技者の意図しない選択画像の選択が行われることを防止することができる。

30

40

【1 2 6 9】

また、操作演出が実行されているタイミング t 1 からタイミング t 4 までの期間だけでなく、操作演出の終了時点であるタイミング t 4 よりも後のタイミング t 5（例えば、2 秒後）までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の終了時点であるタイミング t 4 から、音量変更禁止フラグがオフ状態に制御された場合、操作演出の終了前後にまたがって回転操作部 3 0 2 を回転操作してしまい、操作演出の終了後において、遊技者の意図しない音量調整が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の終了時点であるタイミング t 4 よりも後のタイミング t 5 までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミング t 4 の前後で遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作していたとしても、音量調整が行われることがな

50

く、操作演出の終了後において、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【1270】

次に、図柄変動の実行中の演出として、遊技者が回転操作部302を回転操作することなしに回転操作部302を回転駆動する駆動演出が行われる場合について、図198を参照して説明する。このような回転操作部302を用いた駆動演出が行われる場合についても、上記した回転操作部302を用いた操作演出と同様に、駆動演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、遊技者が回転操作部302を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。

【1271】

図198に示すように、図柄変動の開始後のタイミングt1から、所定期間の経過後のタイミングt2までの期間には、回転操作部302を回転駆動する駆動演出が行われる。なお、回転操作部302を用いた駆動演出は、その駆動演出が行われない場合よりも大当り期待度が高いことを示唆する演出として行われる。

【1272】

また、回転操作部302を用いた駆動演出が実行される場合には、駆動演出の開始前のタイミングt0から、駆動演出の終了後のタイミングt3までの期間において、音量調整が行われることを禁止する音量変更禁止フラグがオン状態に制御される。つまり、音量変更禁止フラグは、駆動演出が実行されているタイミングt1からタイミングt2までの期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御される。このように、少なくとも回転操作部302を用いた駆動演出が実行されている期間中には、音量調整が行われることを禁止することで、遊技者が回転操作部302を回転操作するなどにより駆動演出の実行が阻害されることを防止することができる。

【1273】

より詳細には、駆動演出が実行されているタイミングt1からタイミングt2までの期間だけでなく、駆動演出の開始時点であるタイミングt1よりも前のタイミングt0（例えば、2秒前）から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、駆動演出の開始時点であるタイミングt1から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御された場合、音量調整を行うべく駆動演出の開始前後にまたがって回転操作部302を回転操作してしまい、駆動演出の実行が阻害される可能性がある。これに対し、駆動演出の開始時点であるタイミングt1よりも前のタイミングt0から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングt0の前後で遊技者が回転操作部302を回転操作していたとしても、タイミングt0からタイミングt1までの期間に音量が調整できなくなったことに気付くようになり、駆動演出の実行が阻害されることを防止することができる。

【1274】

また、駆動演出が実行されているタイミングt1からタイミングt2までの期間だけでなく、駆動演出の終了時点であるタイミングt2よりも後のタイミングt3（例えば、2秒後）までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、駆動演出の終了時点であるタイミングt3から、音量変更禁止フラグがオフ状態に制御された場合、駆動演出により回転操作部302の回転駆動を一旦停止しただけであるのに回転操作部302を回転操作してしまい、駆動演出の実行が阻害される可能性がある。これに対し、駆動演出の終了時点であるタイミングt2よりも後のタイミングt3までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、駆動演出の終了後であることを認識させた後に遊技者が回転操作部302を回転操作して音量調整を行いうるようになり、駆動演出の実行が阻害されることを防止することができる。

【1275】

次に、図柄変動の実行中の演出として、遊技者が押圧操作部303を押圧操作することにより演出に変化を与えうる操作演出が行われる場合について、図199を参照して説明する。本例のパチンコ機1では、押圧操作部303の周囲に回転操作部302が位置するように、回転操作部302の近傍に押圧操作部303が設けられている。このような押圧

10

20

30

40

50

操作部 303 を用いた操作演出が行われる場合についても、上記した回転操作部 302 を用いた操作演出と同様に、操作演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。また、押圧操作部 303 を用いた操作演出としては、例えば、演出表示装置 1600 の画面上において、遊技者が押圧操作部 303 を所定回数（1 回であっても複数回であってもよい。）押圧操作するように指示し、その指示された回数だけ遊技者が押圧操作部 303 を押圧操作すると、大当たり期待度を示唆する画像が表示されるようにした演出が挙げられる。なお、押圧操作部 303 を用いた操作演出では、遊技者が押圧操作部 303 を所定回数押圧操作するように指示するよりも前に、押圧操作部 303 が突出する演出が行われてもよい。この押圧操作部 303 が突出する演出は、突出しない場合よりも大当たり期待度が高いことを示唆する演出として行われる。

【1276】

図 199 に示すように、図柄変動の開始後のタイミング t1 から、所定期間の経過後のタイミング t3 までの期間には、演出表示装置 1600 の画面上において、遊技者が押圧操作部 303 を所定回数（1 回であっても複数回であってもよい。）押圧操作するように指示する指示演出が行われる。また、指示演出の開始後のタイミング t2 から、指示演出の終了時点であるタイミング t3 までの期間には、押圧操作部 303 の押圧操作の受付が許容される演出操作受付期間が設定される。この演出操作受付期間は、演出表示装置 1600 の画面上に指示された回数だけ遊技者が押圧操作部 303 を押圧操作した時点、または、所定期間が経過した時点で、その期間を終了するものとし、これに伴い、指示演出も終了するものとしている。

【1277】

そして、指示演出の終了時点であるタイミング t3 から、所定期間の経過後のタイミング t4 までの期間には、演出表示装置 1600 の画面上において、大当たり期待度を示唆する画像を表示する操作対応演出が行われる。つまり、操作対応演出では、演出表示装置 1600 の画面上に指示された回数だけ遊技者が押圧操作部 303 を押圧操作した結果、どのような大当たり期待度が示唆されるかを知ることができる。

【1278】

また、指示演出および操作対応演出からなる押圧操作部 303 を用いた操作演出が実行される場合には、指示演出の開始前のタイミング t0 から、操作対応演出の終了後のタイミング t5 までの期間において、音量調整が行われることを禁止する音量変更禁止フラグがオン状態に制御される。つまり、音量変更禁止フラグは、操作演出が実行されているタイミング t1 からタイミング t4 までの期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御される。ここで、回転操作部 302 および押圧操作部 303 は、演出操作部 301 として一体的に構成されており、押圧操作部 303 の周囲に回転操作部 302 が位置していることから、遊技者が押圧操作部 303 を押圧操作する際に回転操作部 302 を誤操作してしまう可能性がある。しかしながら、少なくとも指示演出および操作対応演出からなる押圧操作部 303 を用いた操作演出が実行されている期間中には、遊技者が回転操作部 302 を誤操作したとしても音量調整が行われることを禁止することで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【1279】

より詳細には、押圧操作部 303 を用いた操作演出が実行されているタイミング t1 からタイミング t4 までの期間だけでなく、操作演出の開始時点であるタイミング t1 よりも前のタイミング t0（例えば、2 秒前）から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の開始時点であるタイミング t1 から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御された場合、音量調整を行うべく操作演出の開始前後にまたがって回転操作部 302 を回転操作してしまい、操作演出の開始後において、誤操作により遊技者の意図しない押圧操作部 303 の押圧操作が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の開始時点であるタイミング t1 よりも前のタイミング t0 から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミング t0 の前後で遊技者が回転操作部 302 を回転

操作していたとしても、タイミングt 0からタイミングt 1までの期間に音量が調整できなくなったことに気付くようになり、操作演出の開始後において、誤操作により遊技者の意図しない押圧操作部303の押圧操作が行われることを防止することができる。

【1280】

また、押圧操作部303を用いた操作演出が実行されているタイミングt 1からタイミングt 4までの期間だけでなく、操作演出の終了時点であるタイミングt 4よりも後のタイミングt 5（例えば、2秒後）までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の終了時点であるタイミングt 4から、音量変更禁止フラグがオフ状態に制御された場合、操作演出の終了前後にまたがって押圧操作部303を押圧操作してしまい、操作演出の終了後において、誤操作により回転操作部302を
10
回転操作し、遊技者の意図しない音量調整が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の終了時点であるタイミングt 4よりも後のタイミングt 5までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングt 4の前後で遊技者が押圧操作部303を押圧操作していたとしても、操作演出の終了後において、誤操作により回転操作部302を回転操作することがなく、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【1281】

上記したように、押圧操作部303を用いた操作演出が実行される場合には、指示演出の開始前のタイミングt 0から、操作対応演出の終了後のタイミングt 5までの期間において、遊技者が回転操作部302を回転操作したとしても音量調整が行われることを禁止
20
しているが、それにもかかわらず遊技者が回転操作部302を回転操作し続けた場合には、演出表示装置1600の画面上に「音量変更できません」などの特定の通知が行われるようにしている。例えば、押圧操作部303を用いた操作演出が実行されているタイミングt 1からタイミングt 4までの期間には、遊技者が押圧操作部303を押圧操作する際に回転操作部302を回転操作してしまうなどの単なる誤操作ではなく、音量調整が禁止されていることに気付かずに、音量調整を行おうとして回転操作部302を回転操作している可能性もある。しかしながら、このような場合であっても、上記した特定の通知を行うことで、遊技者が回転操作部302を回転操作したとしても音量調整が行われないことを明確に認識させ、回転操作部302の回転操作が無駄に行われることを防止することが
30
できる。

【1282】

次に、図柄変動が実行されている期間中において、遊技者が回転操作部302を回転操作することにより音量調整が行われた場合における具体的な演出例について、図200を参照して説明する。

【1283】

まず、変動パターンに関するコマンドが、主制御基板1310側から周辺制御基板1510側に送信されると、演出表示装置1600の画面上では、装飾図柄の変動表示を開始する（図200（A））。そして、装飾図柄の変動表示が実行されている期間中には、回転操作部302が右方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を上昇させる処理を行う。このとき、演出表示装置1600の画面下方には、音量の
40
サブ設定値が上昇または低下するのに合わせて表示量が増減するようにした音量調整バーを表示し、回転操作部302の操作量に応じて上昇した音量のサブ設定値を、その音量調整バーに表示するようにしている（図200（B））。なお、演出表示装置1600の画面上では、装飾図柄の変動表示が行われる領域と、音量調整バーが行われる領域と、が区分されており、回転操作部302を回転操作することにより出現した音量調整バーによって装飾図柄の変動表示が隠蔽されることを防ぎ、装飾図柄の変動表示に対する視認性が低下することを防止している。

【1284】

一方、装飾図柄の変動表示が実行されている期間中には、回転操作部302が左方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を低下させる処理を行
50

う。このとき、演出表示装置 1 6 0 0 の画面下方には、音量のサブ設定値が上昇または低下するのに合わせて表示量が増減するようにした音量調整バーを表示し、回転操作部 3 0 2 の操作量に応じて低下した音量のサブ設定値を、その音量調整バーに表示するようにしている（図 2 0 0（C））。

【1 2 8 5】

そして、回転操作部 3 0 2 の操作を停止した後、所定期間（例えば、1. 8 秒）が経過するまでの間、演出表示装置 1 6 0 0 の画面下方には、変更後の音量のサブ設定値が表示される音量表示バーを継続して表示するようにしている（図 2 0 0（D）、（E））。

【1 2 8 6】

上述したように、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出が行われる場合には、それらの演出が開始されるよりも前の時点（例えば、2 秒前）で、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。この点、音量変更禁止フラグをオン状態とした後には、演出表示装置 1 6 0 0 の画面上において、音量調整バーに表示される音量のサブ設定値が増減することはないものの、図 2 0 0（D）、（E）に示すように、変更後の音量のサブ設定値が表示される音量表示バーを所定期間、継続して表示するようにしている。このため、突然に音量調整が禁止された場合であっても、どの音量のサブ設定値で音量調整が禁止されたのかを知ることができ、遊技者の不快感を軽減することができる。

【1 2 8 7】

また、上記では、回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出が行われる場合には、それらの演出が開始されるよりも前の音量変更禁止フラグをオン状態とする時点（例えば、2 秒前）から、変更後の音量のサブ設定値が表示される音量調整バーを継続して表示しているが、さらに、それらの演出を開始するまでの間に、その音量調整バーを消去するようにしている。つまり、音量変更禁止フラグをオン状態とした後にも、演出表示装置 1 6 0 0 の画面上に音量調整バーが表示されている期間は、音量変更禁止フラグをオン状態としてから上記した演出（回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出）が開始されるまでの期間よりも短いものとしている。これにより、回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出の開始時点では、演出表示装置 1 6 0 0 の画面上に音量調整バーが表示されておらず、それらの演出に対する視認性が低下することを防止することができる。

【1 2 8 8】

本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作することにより音量調整を可能としているが、上述したように、その図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出が行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 3 0 2 を回転操作したとしても音量調整が行われなくしている。これに加え、音量変更禁止フラグがオン状態である音量調整の禁止期間において、再び、回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出のいずれかが行われる場合には、当初の演出の終了後にオフ状態にする予定であった音量変更禁止フラグをオン状態のまま継続し、音量調整の禁止期間が延長されるようにしている。これにより、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 3 0 2 を用いた操作演出、回転操作部 3 0 2 を用いた駆動演出、押圧操作部 3 0 3 を用いた操作演出のいずれかが行われた後、再び、同様の演出が行われる場合であっても、遊技者の意図しない音量調整が行われることを確実に防止することができる。

【1 2 8 9】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 3 0 2

を用いた操作演出、押圧操作部 303 を用いた操作演出のいずれが行われる場合にも、操作演出（操作対応演出）の終了後のタイミング t5 までの間、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、別例として、操作演出のうち回転操作部 302 や押圧操作部 303 が操作される指示演出の終了から所定期間の経過後のタイミングで、音量変更禁止フラグをオフ状態としてもよい。つまり、音量変更禁止フラグは、操作演出のうち指示演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御すればよく、指示演出の終了から所定期間の経過後のタイミングであれば、指示演出後の操作対応演出が終了するよりも前に、オフ状態に制御してもよい。操作演出のうち指示演出では、回転操作部 302 や押圧操作部 303 の操作が要求されるのに対し、指示演出後の操作対応演出では、回転操作部 302 や押圧操作部 303 の操作が要求されず、それら操作に対する結果が通知されるのみであることから、操作演出のうち指示演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量調整の禁止期間を設けるのみであっても、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

10

【1290】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 302 を用いた操作演出、押圧操作部 303 を用いた操作演出が行われる場合だけでなく、図柄変動が実行されていない期間中や、大当り遊技が実行されている期間中においても、回転操作部 302 を用いた操作演出、押圧操作部 303 を用いた操作演出のいずれかが行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。例えば、上記した保留予告演出が実行される場合には、装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）するごとに、保留表示の表示態様を変化可能としているが、その図柄変動が開始される前の段階で、演出表示装置 1600 の画面上に表示された複数種類の選択画像のなかから、遊技者が回転操作部 302 を回転操作することによりいずれか一つの選択画像を選択し、図柄変動が開始される時点で、その遊技者が選択した選択画像が、保留変化パターンに基づいた保留表示の表示態様に変化するようにした操作演出を実行可能としている。このような場合、図柄変動が実行されていない期間が含まれるように、連続した図柄変動の実行にまたがった期間において、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。また、例えば、大当り遊技が実行される場合には、特定のラウンド（例えば、1 ラウンド目）で、遊技者が回転操作部 302 を回転操作することによりいずれか一つの楽曲（選択画像）を選択し、その遊技者が選択した楽曲がスピーカから流れるようにした操作演出を実行可能としている。このように、連続した図柄変動の実行にまたがった期間や、大当り遊技が実行されている期間中においても、回転操作部 302 を用いた操作演出、押圧操作部 303 を用いた操作演出のいずれかが行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量調整の禁止期間を設けることで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

20

30

【1291】

なお、図柄変動の終了後、再び図柄変動が行われることなく所定期間（例えば、2 秒）が経過した後は、遊技者が回転操作部 302 を回転操作することにより音量調整を可能とするだけでなく、遊技者が回転操作部 302 を回転操作することにより演出表示装置 1600 における光量調整を可能としている。例えば、周辺制御 IC 1510a では、回転操作部 302 が操作されたか否かの監視に加え、押圧操作部 303 が操作されたか否かを監視しており、音量調整中に押圧操作部 303 が操作された旨判断されると、光量調整に切り替えられる。そして、光量調整中において、回転操作部 302 が右方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて光量（輝度）の設定値を上昇させる処理を行い、回転操作部 302 が左方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて光量（輝度）の設定値を低下させる処理を行う。これに対し、図柄変動が実行されている期間中には、

40

50

押圧操作部 303 が操作された旨判断されたとしても、音量調整に切り替えられることがなく、遊技者の意図しない音量調整が行われて図柄変動の実行中の演出が視認し難くなることを防止することができる。

【1292】

また、本実施形態では、上記したように、押圧操作部 303 を用いた操作演出（図 199 参照）が実行される場合におけるタイミング t0 からタイミング t5 までの期間に、遊技者が回転操作部 302 を回転操作すると、演出表示装置 1600 の画面上に「音量変更できません」など、音量調整が禁止されていることを認知させる特定の通知が行われるようにすることとしたが、他の操作部を用いた操作演出が行われるときにも、こうした特定の通知を行うようにしてもよい。例えば、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 302 を用いた操作演出（図 197 参照）が行われる場合には、その操作演出が実行されている期間（タイミング t1 から t4）よりも長い期間（タイミング t0 から t5）にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、その音量調整の禁止期間のうち上記した演出操作有効期間でない期間（タイミング t0 から t2、タイミング t3 から t5）には、遊技者が回転操作部 302 を回転操作した際に、音量調整が禁止されていることを認知させる特定の通知を行うようにしてもよい。この演出操作有効期間でない期間（タイミング t0 から t2、タイミング t3 から t5）には、操作演出に対する回転操作部 302 の回転操作が要求されている期間でなく、音量調整が禁止されていることに気付かずに、音量調整を行おうとして回転操作部 302 を回転操作している可能性があるが、上記した特定の通知を行うことで、音量調整が行われなことを明確に認識させ、回転操作部 302 の回転操作が無駄に行われることを防止することができる。なお、こうした場合の特定の通知としては、操作演出に関する演出音が阻害されないように、スピーカから出力される音声ではなく、各種装飾基板から照射される光や、演出表示装置 1600 の画面上の表示（「音量変更できません」の表示など）によって行われることが好ましい。また、回転操作部 302 を回転駆動する駆動演出（図 198）のときにも同様に、音量調整の禁止期間のうち駆動期間（駆動演出が実行されている期間）でない期間（タイミング t0 から t1、タイミング t2 から t3）には、上記した特定の通知を行うようにしてもよい。

【1293】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 302 を用いた操作演出、押圧操作部 303 を用いた操作演出のいずれが行われる場合には、操作演出（操作対応演出）の終了後のタイミング t5 までの間、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、操作演出に対して回転操作部 302 の回転操作や押圧操作部 303 の押圧操作が行われることにより操作演出に続いて各種可動体の動作が行われる場合には、その可動体の動作期間の終了から所定期間の経過後のタイミングまでの間、音量変更禁止フラグをオン状態で継続することが好ましい。このように、操作演出に続く可動体の動作期間中には、回転操作部 302 の回転操作による音量調整が行われることを禁止することで、その可動体の動作に対して集中することができる。

【1294】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部 302 を用いた操作演出が行われる場合には、その操作演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部 302 を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、回転操作部 302 を用いた操作演出として特殊な操作演出については、その特殊な操作演出が実行されている期間に音量変更禁止フラグをオン状態にすることなく、遊技者が回転操作部 302 を回転操作することにより音量の変更と演出への反映とが並行して行われるようにしてもよい。このような特殊な操作演出としては、例えば、遊技者が回転操作部 302 を回転操作することにより音量を上下させることが要求される演出が挙げられる。

【1295】

[15. 共通操作部について]

次に、上記した実施例では、回転操作部302を用いた操作演出や、押圧操作部303を用いた操作演出について記載したが、上記した実施例とは別の実施例として、以下の様な構成としてもよい。図201は、別の実施例としてのパチンコ機を右前から見た斜視図である。

【1296】

図201に示すように、本構成の扉枠3には、ハンドルユニット180のハンドル182の右側方に、奥行き方向に押し込み式の共通操作部255（兼用ボタン）を設けることとしている。この共通操作部255は、遊技者が適正にハンドル182を回転操作したときに、人差し指で奥行き方向に押下しうる位置に設けられており、回転操作部302や押圧操作部303よりも目立つことがないように、回転操作部302や押圧操作部303のような多数のLEDによる発光装飾もなく、回転操作部302や押圧操作部303よりも操作受け部の面積の小さい控えめな外観態様で構成されている。なお、共通操作部255は、扉枠3に限らず、ハンドル182を回転操作したときに操作できる部位であれば、他の部位に設けることとしてもよい。また、共通操作部255では、演出音に関する音量のサブ設定値を変更しえないこととしてもよい。

【1297】

上記した共通操作部255は、回転操作部302を用いた操作演出、押圧操作部303を用いた操作演出が行われるときに有効となるものである。具体的に、本構成では、遊技者側が共通操作部255を操作すると、共通操作部検知センサからの検出信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御IC1510aの各種シリアルI/Oポートに入力されるようになっていいる。周辺制御IC1510aでは、回転操作部302や押圧操作部303を用いた操作演出における演出操作有効期間に共通操作部255の操作状況を監視し、共通操作部検知センサからの検出信号が入力されて共通操作部255が操作された旨判断されると、回転操作部302や押圧操作部303の演出操作有効期間を終了し、回転操作部302や押圧操作部303を操作したものとみなして、それらに対応する操作対応演出を実行する。つまり、本構成では、押圧操作部303を用いた操作演出を行う際に、押圧操作部303を押下する代わりに共通操作部255を押下すれば、押圧操作部303を操作したものとみなして操作対応演出が進展することとなる。また、突出状態となった押圧操作部303を押下する代わりに共通操作部255を押下すれば、押圧操作部303を操作したものとみなして操作対応演出が進展することとなり、この場合には、共通操作部255の操作に基づいて、操作されていない押圧操作部303が通常状態（突出した状態ではない状態）に戻すよう肉動させる処理が行われることとなる。また、回転操作部302を用いた操作演出を行う際には、回転操作部302を回転操作する代わりに共通操作部255を押下すると、回転操作部302を特定の方向（例えば時計回り（右方向））に回転操作した際と同じ挙動を示すように、回転操作部302を右方向に回転操作したものとみなして操作対応演出が進展することとなる。以上のように、本構成では、操作態様の異なる複数の操作部（回転操作部302、押圧操作部303）を共通操作部255で兼用することができ、遊技者がハンドル182を操作して遊技球Bを発射しながら片手で各種の操作演出を進行することができ、利便性を高められる。

【1298】

加えて、遊技の進行過程にて、回転操作部302や押圧操作部303を用いた操作演出として、押圧操作部303に対する複数回の押下操作を要する連打演出や、回転操作部302に対する左右方向への小刻みな回転操作を要する相互回転演出、あるいは、押圧操作部303や回転操作部302の同一の操作部に対する長時間操作を要する長操作演出（長押し演出、長回し演出など）といった特定操作態様を要する操作演出が実行される場合にも、上述した共通操作部255が上述の特定操作態様に対応付けられた兼用態様（例えば長押し）で操作されることを条件に、こうした特定操作態様を要する操作演出にも共通操作部の操作を反映させるようにしてもよい。

【1299】

上記に加え、回転操作部302や押圧操作部303を用いた操作演出にて遊技者側が回転操作部302や押圧操作部303を操作したときに、所定の振動手段（振動スピーカや振動モータの駆動など）によって当該パチンコ機1の所定部位が振動して回転操作部302や押圧操作部303を通じて遊技者に振動感を与えるようなものの場合、上述した共通操作部255が操作されたときにも、回転操作部302や押圧操作部303を操作したときと同様に、振動手段（振動スピーカや振動モータの駆動など）によって当該パチンコ機1の所定部位が振動して機援用操作部255を通じて遊技者に振動感を与えるようにしてもよい。これにより、上記した利便性を高められるという遊技効果をより効果的に実現できる。

10

【1300】

上記に変えて、共通操作部255では、演出音に関する音量のサブ設定値を変更できるようにしてもよい。例えば、音量のサブ設定値を変更する際には、回転操作部302を回転操作する代わりに共通操作部255を押下すると、回転操作部302を時計回り（右方向）に回転操作した際と同じ挙動を示す。さらに、上記した実施例と同様に、回転操作部302を用いた操作演出、回転操作部302を用いた駆動演出、押圧操作部303を用いた操作演出が行われる場合には、音量変更禁止フラグをオン状態とし、共通操作部255の役割を、音量操作から回転操作部302あるいは押圧操作部303への演出操作に切り替えるようにしてもよい。すなわち、音量変更禁止フラグをオン状態とする音量調整の禁止期間には、共通操作部を押下したとしても音量調整が行われることなく、回転操作部302あるいは押圧操作部303を操作したもののみならず操作対応演出が進展するようにしてもよい。このように、回転操作部302だけでなく共通操作部255に対しても音量調整も禁止することで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

20

【1301】

[16. 本実施形態の特徴的な作用効果]

このように、本実施形態のパチンコ機1によると、遊技領域5aの外周を区画している透明枠状の前構成部材1000の枠内を閉鎖するようにその後側に取付けられ、前面に複数の障害釘Nが所定のゲージ配列で植設されていると共に、前面に遊技領域5aが形成された透明平板状の遊技パネル1100のパネル板1110に、正面視において遊技領域5aの中央に対して右上に偏芯した位置にセンター役物2500を取付けるための開口部1112を有するようにした上で、遊技パネル1100のパネル板1110において、開口部1112の中心を通り遊技領域5aの中央と開口部1112の中央とを結んだ線と直交する線を境に、開口部1112が偏芯している方向の側を装飾パターン非形成領域1102とすると共に、その反対側を装飾パターン形成領域1101とし、装飾パターン形成領域1101におけるパネル板1110の後面に、パネル板1110の後面を装飾する装飾パターン1150を形成していることから、パネル板1110の側面から光を入射させるパネル装飾基板1130のパネル装飾用LED1130aを発光させていない状態では、本パチンコ機1に備えられている発光装飾体や演出表示装置1600等からの光、パチンコ機1を設置している遊技ホール内の照明の光、近くに設置されている他のパチンコ機からの光、更には、本パチンコ機1の前方で着座している遊技者の目の位置、等によって、装飾パターン1150の見え具合が様々な変化して見えることとなるため、遊技パネルに装飾シートを貼り付けた従来のパチンコ機とは、明らかに異なる印象（雰囲気）の遊技領域5a内を遊技者に見せことが可能となり、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1とすることができると共に、遊技パネル1100のパネル板1110の装飾を遊技者に楽しませて、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

【1302】

そして、パネル装飾基板1130のパネル装飾用LED1130aを発光させると、遊技パネル1100のパネル板1110の側面から入射された光が装飾パターン1150に

50

において前方へ反射されることで、透明なパネル板 1110 を通して見える装飾パターン 1150 が光って見えることとなりパネル板 1110 の後面を発光装飾させることができるため、装飾パターン 1150 を目立たせることができ、遊技領域 5a 内の見栄えを良くすることができると共に、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力を高めることができる。また、装飾パターン 1150 を発光装飾させることで、発光装飾させていない時とは装飾パターン 1150 の見え方を異ならせることができることから、従来のパチンコ機では見ることができなかった遊技パネル 1100（パネル板 1110）の装飾の発光を見せることができるため、装飾パターン 1150 が発光装飾されることで、チャンスの到来等のように遊技者に対して何か良いことがあるのではないかなと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【1303】

また、装飾パターン 1150 を、遊技パネル 1100 におけるパネル装飾基板 1130 のパネル装飾用 LED 1130a から所定範囲内の通常導光領域 1103 内に形成された放射部 1151、及び通常導光領域 1103 外に形成された放射部 1151 と、遊技パネル 1100 のパネル板 1110 の側面から入射された光を前方へ反射させると共に通常導光領域 1103 から遠ざかった放射部 1151 へ誘導させる放射導光部 1152 と、で構成しており、装飾パターン 1150 の放射導光部 1152 により、通常導光領域 1103 の外側に形成されている放射部 1151 へ光を導くようにしているため、パネル装飾用 LED 1130a から遠い放射部 1151 でも、パネル装飾用 LED 1130a に近い放射部 1151 と同じような明るさで発光装飾させることが可能となり、装飾パターン 1150 全体を均一に発光装飾させることができ、装飾パターン 1150 の発光装飾の見栄えを良くすることができる。

20

【1304】

また、放射導光部 1152 によりパネル装飾用 LED 1130a から遠くの位置の放射部 1151 まで光を導くことができるため、遊技パネル 1100 のパネル板 1110 の外周側面に対して、パネル装飾用 LED 1130a を部分的に配置しても、装飾パターン 1150 を均一に発光装飾することができる。これにより、パネル板 1110 の全周に亘ってパネル装飾用 LED 1130a を配置する必要がなく、パネル装飾用 LED 1130a をスペースの確保し易い正面視左上と左下の位置に配置することができ、パネル装飾用 LED 1130a の配置スペースを確保するために遊技パネル 1100 のパネル板 1110 が小さくなってしまふことを回避させることができる。

30

【1305】

更に、遊技パネル 1100 のパネル板 1110 において、センター役物 2500 を取付けるための右上へ偏芯して貫通している開口部 1112 の中心を通り、遊技領域 5a（パネル板 1110）の中央と開口部 1112 の中央とを結んだ線と直交する線を境にして、開口部 1112 が偏芯している方向の側（右上側）はパネル板 1110 の幅が狭く、反対側（左下側）はパネル板 1110 の幅が広くなっており、幅が広い側を装飾パターン形成領域 1101 とし、幅の狭い側を装飾パターン非形成領域 1102 としていることから、パネル板 1110 の幅の広い装飾パターン形成領域 1101 に装飾パターン 1150 が形成されるため、装飾パターン 1150 が大きくなり装飾パターン 1150 を見え易くすることができる、装飾パターン 1150 の装飾を遊技者に楽しませることができる。また、パネル板 1110 の幅の狭い装飾パターン非形成領域 1102 には、装飾パターン 1150 を形成しないようにしているため、当該領域に装飾パターン 1150 を形成しなくても遊技領域 5a 内の見栄えが悪くなることはなく、幅の狭い見え辛い領域に装飾パターン 1150 を無駄に形成することを回避させることができ、装飾パターン 1150 の形成にかかる手間を低減させることができる。

40

【1306】

また、遊技パネル 1100 のパネル板 1110 の後面の一部（装飾パターン形成領域 1101）に、装飾パターン 1150 を形成するようにしているため、パネル板 1110 の

50

後面の全体に装飾パターン１１５０を形成するようにした場合と比較して、装飾パターン１１５０の形成にかかる手間を軽減させることができ、パチンコ機１のコストの増加を抑制させることができる。

【１３０７】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０において、複数の障害釘Ｎのうち遊技内容に影響を与える特定障害釘Ｎ１を中心にした正面視所定半径を装飾禁止領域１１０４とし、その装飾禁止領域１１０４を避けるように装飾パターン１１５０を形成するようにしている。これにより、特定障害釘Ｎ１に無数の遊技球Ｂが当接することで、特定障害釘Ｎ１が歪んだり傾いたりして、予め設定されている遊技球Ｂの流れを提供することができなくなることを防止するために、特定障害釘Ｎ１を叩いて予め設定されている状態に調整する際に、特定障害釘Ｎ１の周り（装飾禁止領域１１０４）に装飾パターン１１５０を形成していないため、特定障害釘Ｎ１の現状の歪み具合を見え易くすることができ、特定障害釘Ｎ１のメンテナンスを容易なものとする事ができる。また、特定障害釘Ｎ１の周りに装飾パターン１１５０を形成していないため、メンテナンスの際に特定障害釘Ｎ１が叩かれても、特定障害釘Ｎ１からパネル板１１１０に伝達された衝撃が、特定障害釘Ｎ１に近い部位の装飾パターン１１５０に到達するまでにある程度減衰されることとなり、たとえ応力が集中しても、その力が弱くなっていることでパネル板１１１０にヒビが入ったり割れたりすることはなく、特定障害釘Ｎ１のメンテナンスを行い易いものとする事ができる。

10

【１３０８】

更に、装飾禁止領域１１０４を設けるようにしていることから、パネル板１１１０における装飾パターン１１５０を形成することができる部位を明確にすることができるため、特定障害釘Ｎ１に対して装飾パターン１１５０を無用に遠ざけてしまうことを回避させることができ、より多彩な装飾パターン１１５０を形成し易くすることができると共に、装飾性の高い装飾パターン１１５０を形成することができ、遊技者に対する訴求力をより高めることができる。

20

【１３０９】

また、装飾禁止領域１１０４により特定障害釘Ｎ１を避けて装飾パターン１１５０を形成するようにしていることから、特定障害釘Ｎ１を除いた障害釘Ｎが植設される部位の後方では装飾パターン１１５０と重なるものも存在することとなるため、装飾パターン１１５０と重なるように植設されている障害釘Ｎでは、発光装飾された装飾パターン１１５０により当該障害釘Ｎの先端に光を照射させて、当該障害釘Ｎの先端を輝かせることができ、障害釘Ｎと先端が輝くようなこれまでのパチンコ機では見ることのできなかった発光演出を遊技者に見せて楽しませることができる。

30

【１３１０】

また、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０aにより装飾パターン１１５０を発光装飾させると、その発光装飾の光によって、遊技領域５aよりも外側である前構成部材１０００の外周と内周との間の部位も発光させることができる。そして、装飾パターン１１５０の発光装飾により、前構成部材１０００の外周と内周との間の部位を発光装飾させることができることから、当該部位に取付けられている機能表示ユニット１４００や証紙貼付部１０１２に貼り付けられている証紙に対して、後方から光を照射させることが可能となるため、機能表示ユニット１４００や証紙を発光装飾させることができ、従来のパチンコ機では発光することのなかった機能表示ユニット１４００や証紙が発光装飾されることで、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、それらが発光装飾されることで、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと強く思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【１３１１】

また、常時視認可能な装飾パターン１１５０に、遊技パネル１１００の後方に配置されている裏前演出ユニット３６００における裏前装飾基板３６０３の内側を向いている外縁に沿っている部位を有しているため、装飾パターン１１５０の当該部位により、遊技パネ

50

ル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 を通して見た時に裏前装飾基板 3 6 0 3 の外縁を認識させ辛くすることができる。また、装飾パターン 1 1 5 0 に、裏前装飾基板 3 6 0 3 の外縁に沿っている部位を有していることから、装飾パターン 1 1 5 0 の装飾と、裏前装飾基板 3 6 0 3 の形状（装飾）とが似通っていることとなるため、裏前装飾基板 3 6 0 3 と装飾パターン 1 1 5 0 とで一体感のある装飾を見せることができると共に、奥行き感のある装飾を見せることができ、正面視における遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができる。

【1 3 1 2】

更に、導光板用 L E D 2 6 1 2 a、導光板用 L E D 3 1 7 2 a、及び導光板用 L E D 3 2 2 1 a を発光させていない状態では、表導光板 2 6 1 0、裏第二導光板 3 1 6 0、及び裏第一導光板 3 2 1 0 が透明となっており、表導光板 2 6 1 0、裏第二導光板 3 1 6 0、及び裏第一導光板 3 2 1 0 の後方に配置されている演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を前方から視認することができると共に、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 に形成されている装飾パターン 1 1 5 0 を視認することができる。この状態で、導光板用 L E D 2 6 1 2 a、導光板用 L E D 3 1 7 2 a、及び導光板用 L E D 3 2 2 1 a の何れかとパネル装飾用 L E D 1 1 3 0 a とを発光させると、表導光板 2 6 1 0 の第二絵柄 2 6 2 2、裏第二導光板 3 1 6 0 の第六絵柄 3 1 6 2、及び裏第一導光板 3 2 1 0 の第三絵柄 3 2 1 1 の何れかの装飾と装飾パターン 1 1 5 0 とが一体となったような発光装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【1 3 1 3】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、正面視において遊技領域 5 a 内の中央に遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0）を通して視認可能に演出表示装置 1 6 0 0 が配置されており、演出表示装置 1 6 0 0 よりも前方に、透明な裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 が配置されていると共に、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 の外側から内側の位置まで延びている透明な裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 が配置されている。そして、第五絵柄用基板 3 1 7 1 の導光板用 L E D 3 1 7 1 a、第六絵柄用基板 3 1 7 2 の導光板用 L E D 3 1 7 2 a、第三絵柄用基板 3 2 2 1 の導光板用 L E D 3 2 2 1 a、及び第四絵柄用基板 3 2 2 2 の導光板用 L E D 3 2 2 2 a を、発光させていない状態では、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 が透明な状態となっており裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 を通して後方の演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像を視認することができ、表示されている演出画像を楽しませることができると共に、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 見え辛い状態となっている。

【1 3 1 4】

この状態で、導光板用 L E D 3 1 7 2 a 又は導光板用 L E D 3 2 2 1 a と、L E D 3 2 0 3 a、L E D 3 2 2 1 b、L E D 3 2 2 2 b、L E D 3 1 5 3 a、L E D 3 1 7 1 b、及び L E D 3 1 7 2 b と、を発光させると、正面視遊技領域 5 a 内の中央で演出表示装置 1 6 0 0 の前方に、特定の対象物（割れたガラス）が描かれた特定絵柄としての第三絵柄 3 2 1 1 又は第六絵柄 3 1 6 2 が発光表示されると共に、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 の周囲に、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 の対象物と同じような形状のユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 が発光装飾され、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 の発光表示とユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の発光装飾とによって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像が見え辛くなり、発光表示された第三絵柄 3 2 1 1 又は第六絵柄 3 1 6 2 と発光装飾されたユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 とが目立って見えることとなる。

【1 3 1 5】

つまり、裏第一導光板 3 2 1 0 又は裏第二導光板 3 1 6 0 による第三絵柄 3 2 1 1 又は

第六絵柄 3 1 6 2 の発光表示とユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 の発光装飾とによる発光演出を実行すると、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されていた演出画像が見え辛くなって、代わりに、第三絵柄 3 2 1 1 又は第六絵柄 3 1 6 2 と、ユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 とが目立って見えるため、遊技者に対して強いインパクトを与え遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。この際に、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 と、ユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 とは、前後方向へ離隔しているため、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 と、ユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 とが前後方向に重なっている部位では、重なっている部分が、前方へ飛び出しているように、或いは、後方へ引っ込んでいるように、見えることとなり、遠近感のある立体的な絵柄を発光表示させることができるため、遊技者を不思議がらせることができ、裏第一導光板 3 2 1 0 又は裏第二導光板 3 1 6 0 と、ユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 とによる発光演出を飽き難くさせることができると共に、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 と、ユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 とによる発光演出を遊技者に楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

10

【1 3 1 6】

20

また、第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 として描かれた特定の対象部と同じような形状に形成された透明なユニットベース 3 1 5 1、裏後装飾レンズ 3 1 5 2、ユニットベース 3 2 0 1、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 を、第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 が発光表示される裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 の前後に備えるようにしており、前後方向の位置の異なった部材を少なくとも三つ備えるようにしているため、それぞれを発光させた時の遠近感をより強調することができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【1 3 1 7】

更に、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 における内側の端面を傾斜させるようにしていると共に、LED 3 2 0 3 a、LED 3 2 2 1 b、LED 3 2 2 2 b、LED 3 1 5 3 a、LED 3 1 7 1 b、及び LED 3 1 7 2 b を、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内側の端面へ向けて、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 の表面と平行な方向で裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内部へ光を照射させるようにしているため、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内部へ照射された光が、内側の端面（内側を向いている外周縁）において前方側へ反射して前方へ放射されることとなり、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内側を向いた外周縁を帯状に発光装飾させることができ、遊技者に対して裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の形状を認識させ易くすることができる。更に、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 を強調することができ、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の外周形状が強調されることで、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 の第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 と裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 との前後方向の位置が異なっていることを認識させ易くすることができ、より遠近感のある立体的な絵柄の発光演出を行うことができる。

30

40

【1 3 1 8】

また、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の内側の端面（内側を向いている外周縁）を、前後方向に対して傾斜させるようにしており、上述したように、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の外周縁では平板状の前面とは反射方向（或いは、屈折方向）が異なることとなるため、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール内の照明の光や他のパチンコ機からの光等の前方から遊技領域 5 a 内へ照射される光の状態

50

によっては、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の前面が透明に見えるのに対して、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の外周縁が光って見えたり半透明に見えたりすることとなり、遊技者に対して裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 の形状や存在を認識させ易くすることができ、裏中装飾レンズ 3 2 0 2 及び裏後装飾レンズ 3 1 5 2 による遊技領域 5 a 内の装飾効果を高めることができる。

【1 3 1 9】

また、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 を前後方向に離隔して配置した上で、それぞれに描かれている第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 としての対象物が時系列的に異なるようにしていることから、第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 として描かれている対象物の時系列順、或いは、時系列とは逆の順で、裏第一導光板 3 2 1 0 及び裏第二導光板 3 1 6 0 のそれぞれの第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 を順次発光表示させると、動きのある発光演出を遊技者に見せることができるため、遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に強いインパクトを与えて遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【1 3 2 0】

また、演出表示装置 1 6 0 0 を備えているため、発光表示される第三絵柄 3 2 1 1 及び第六絵柄 3 1 6 2 と合わせるようにした演出画像を表示させることで、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 及び裏中装飾レンズ 3 2 0 2 や裏後装飾レンズ 3 1 5 2 と演出画像とによるコラボレーション演出（例えば、演出画像として表示されているキャラクタによって第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 の発光表示によりガラスが割れるような演出や、第三絵柄 3 2 1 1 や第六絵柄 3 1 6 2 の発光表示によりガラスが割れることで演出画像のキャラクタが出現するような演出、等）を行うことができ、多彩な演出によって遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【1 3 2 1】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 1 0 0 における裏後可動装飾体 3 1 2 0 が待機位置の状態では、遊技領域 5 a の後端を区画している透明な遊技パネル 1 1 0 0 （パネル板 1 1 1 0 ）を通して、正面視において遊技領域 5 a 内の中央に演出画像が表示される演出表示装置 1 6 0 0 が位置していると共に、演出表示装置 1 6 0 0 の前方の上部に、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面を左右方向へ跨ぐように延びている大きな裏後演出ユニット 3 1 0 0 の裏後可動装飾体 3 1 2 0 が位置している。この状態では、ロック部材 3 1 4 1 がロック位置の状態となっていると共に、ロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1 4 1 c に裏後可動装飾体 3 1 2 0 の左スライダ 3 1 2 2 のロック突起 3 1 2 2 a が上方から当接しており、規制部 3 1 4 1 c よりも下方側への裏後可動装飾体 3 1 2 0 の移動が規制されている。また、ロック部材 3 1 4 1 は、ロックパネ 3 1 4 3 により伝達スライダ 3 1 4 2 を介して解除位置側からロック位置側へ付勢されていると共に、ストッパ 3 1 4 1 e が回動規制部材 3 1 4 4 に当接することによりロック位置から解除位置とは反対側への回動が規制されている。

【1 3 2 2】

そして、遊技領域 5 a 内において遊技が行われることで変化する遊技状態に応じて、裏後可動機構 3 1 3 0 の裏後駆動モータ 3 1 3 5 の駆動によるスライドガイド 3 1 3 4 の下方への移動によってロック部材 3 1 4 1 がロック位置から解除位置へ回動すると、規制部 3 1 4 1 c が裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a と当接しない位置へ移動することで、裏後可動装飾体 3 1 2 0 に作用している重力により、演出表示装置 1 6 0 0 の前方を縦断するように下方側の移動端（下降位置）まで落下（移動）する。裏後可動装飾体 3 1 2 0 が落下した後に、スライドガイド 3 1 3 4 を上方へ移動させると、ロック部材 3 1 4 1 がロックパネ 3 1 4 3 の付勢力により、解除位置からロック位置へ回動する。その後、裏後可動機構 3 1 3 0 のスライドガイド 3 1 3 4 により裏後可動装飾体 3 1 2 0 を上方へ移動させると、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a がロック部材 3 1 4 1 の案内部 3 1 4 1 d に当接することで、ロック部材 3 1 4 1 が解除位置側へ回動し、

裏後可動装飾体 3 1 2 0 がロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1 4 1 c を越えた位置まで上方へ移動することができる。そして、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a がロック部材 3 1 4 1 よりも上方へ移動すると、ロック部材 3 1 4 1 がロックバネ 3 1 4 3 の付勢力によってロック位置へ回動し、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が正面視において遊技領域 5 a 内の上部に位置している状態に復帰することとなる。

【1 3 2 3】

このように、遊技状態に応じて裏後可動機構 3 1 3 0 の伝達スライダ 3 1 4 2 によりロック部材 3 1 4 1 をロック位置から解除位置へ移動させると、演出表示装置 1 6 0 0 を左右方向へ跨ぐような大きな裏後可動装飾体 3 1 2 0 が、演出表示装置 1 6 0 0 の前側を縦断するように落下（移動）することとなるため、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像を遮ることで、遊技者に裏後可動装飾体 3 1 2 0 の移動に気付かせることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体 3 1 2 0 へ強く引付けさせることができる。また、大きな裏後可動装飾体 3 1 2 0 が落下することにより、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体 3 1 2 0 に強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態が発生するのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【1 3 2 4】

ところで、裏後可動装飾体 3 1 2 0 を、演出表示装置 1 6 0 0 を左右方向へ跨ぐような大きさとしていくと共に左右方向の両端をそれぞれスライドシャフト 3 1 3 2 により移動可能に取付けているため、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が左右方向（水平）に対して傾き易くなる。これに対して、ロック部材 3 1 4 1 による裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロックを解除する際に、ロック部材 3 1 4 1 の規制部 3 1 4 1 c が、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が移動しようとする下方向に対して反対側の上方側へ移動するようにロック部材 3 1 4 1 を回動させており、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a を規制部 3 1 4 1 c から外れ難くしている。これにより、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が傾いてもロック突起 3 1 2 2 a が規制部 3 1 4 1 c から外れることはなく、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が勝手に下方側へ落下してしまうことを防止することができる。従って、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が勝手に落下してしまうことを防止することができるため、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の勝手な落下によって遊技者に不信感を抱かせてしまうことを回避させることができると共に、遊技状態に応じた所望のタイミングでロックを解除して裏後可動装飾体 3 1 2 0 を落下させることができ、裏後可動装飾体 3 1 2 0 を用いた可動演出による演出効果を確実に発揮させることができる。

【1 3 2 5】

また、演出表示装置 1 6 0 0 を備えているため、演出表示装置 1 6 0 0 において演出画像を表示させることで、演出画像によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。更に、演出画像を表示可能な演出表示装置 1 6 0 0 に、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の移動と合わせるようにした演出画像を表示させることで、裏後可動装飾体 3 1 2 0 と演出画像とによるコラボレーション演出（例えば、演出画像として表示されているキャラクタによって裏後可動装飾体 3 1 2 0 が動かされるような演出や、裏後可動装飾体 3 1 2 0 が動くことでキャラクタが動かされるような演出、等）を行うことができ、多彩な演出によって遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【1 3 2 6】

また、上述したように、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロックを解除する際に、ロック部材 3 1 4 1 を、規制部 3 1 4 1 c が上方側へ移動するように回動させていることから、演出表示装置 1 6 0 0 を左右方向へ跨ぐような大きさの裏後可動装飾体 3 1 2 0 とすることで、裏後可動装飾体 3 1 2 0 の重量が増大しても、裏後可動装飾体 3 1 2 0 のロック突起 3 1 2 2 a を規制部 3 1 4 1 c から外れ難くすることができるため、一つのロック部材 3 1 4 1 で裏後可動装飾体 3 1 2 0 を十分にロックすることができる。そして、ロック部材 3

１４１を一つのみ備えるようにしているため、ロック部材３１４１を複数備えるようにした場合と比較して、それらを備えるためのスペースを確保する必要がなく、ロック部材３１４１を備えるためのスペースを可及的に小さくすることができ、相対的に、裏後可動装飾体３１２０を大きくして目立たせることができる。

【１３２７】

更に、ロック部材３１４１を、裏後可動装飾体３１２０の上方への移動端付近に取付けているため、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃ（待機位置）から下方側の移動端（下降位置）までの移動距離を可及的に長くすることができる。従って、裏後可動装飾体３１２０が長い距離を落下することで、遊技者の関心を裏後可動装飾体３１２０へ引付け易くすることができると共に、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【１３２８】

また、ロック部材３１４１を、裏後可動装飾体３１２０の上方への移動端付近に取付けていることから、ロック部材３１４１（規制部３１４１ｃ）と上方の移動端との間にはある程度の距離（空間）を確保するようにしているため、裏後可動機構３１３０によりロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ回動させる際に、規制部３１４１ｃが上方へ移動できる空間を確保することが可能となり、ロック部材３１４１を解除位置へ確実に回動させることができ、ロック部材３１４１により裏後可動装飾体３１２０の移動をロックしたりロックを解除したりすることができる。

【１３２９】

20

また、ロック部材３１４１に、斜めに延びている案内部３１４１ｄを備えているため、裏後可動装飾体３１２０を上方へ移動させて元の位置の状態に戻す際に、裏後可動機構３１３０によってロック部材３１４１を解除位置側へ回動させなくとも、裏後可動装飾体３１２０の移動に伴ってロック突起３１２２ａが案内部３１４１ｄに当接することで、ロック部材３１４１を解除位置側へ自動的に回動させることができる。従って、裏後可動装飾体３１２０を元の状態に復帰させる際に、裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５を制御する必要がなく、演出制御にかかる負荷を低減させることができ、過負荷により演出制御が不安定になることで遊技者を楽しませられなくなって、興趣を低下させてしまうことを防止することができる。

【１３３０】

30

更に、ロック部材３１４１のストッパ３１４１ｅの回動規制部材３１４４への当接により、ロック位置から解除位置とは反対側への回動を規制しているため、ロック位置において規制部３１４１ｃと当接している裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａ側から下方側へ力が強く作用しても、ロック部材３１４１が解除位置とは反対側へ回動して、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａが規制部３１４１ｃから外れてしまうことを阻止することができ、裏後可動装飾体３１２０が勝手に落下してしまうことを確実に防止することができる。

【１３３１】

また、裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５の駆動によりスライドガイド３１３４を下方へ移動させて伝達スライダ３１４２を介してロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ回動させた後に、裏後可動装飾体３１２０を元に状態に戻すために、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を上方へ移動させると、ロック部材３１４１がロックバネ３１４３の付勢力によって解除位置からロック位置へ自動的に回動するため、裏後可動機構３１３０によりロックを解除して裏後可動装飾体３１２０を落下させた後に、裏後可動機構３１３０によりロック部材３１４１をロック位置へ戻さなくとも、ロックバネ３１４３によってロック位置へ戻すことができる。従って、ロック部材３１４１をロック位置（元の状態）へ戻すためだけに裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５を駆動（制御）する必要がないため、演出制御にかかる負荷を低減させることができ、過負荷により演出制御が不安定になることで遊技者を楽しませられなくなって、興趣を低下させてしまうことを防止することができる。

40

50

【1332】

また、裏後可動装飾体3120を、常時作用している重力によって下方側へ移動（落下）させるようにしているため、裏後可動装飾体3120を下方側へ移動させるための機構を備える必要がなく、裏後可動装飾体3120の移動に係る構成を簡単なものとしてでき、移動に係る構成をコンパクトにすることができると共に、コンパクトにしたスペースの分だけ裏後可動装飾体3120を大きくすることが可能となり、裏後可動装飾体3120を目立たせ遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1333】

更に、裏後可動装飾体3120を上方へ移動させる裏後可動機構3130を備えていることから、ロック部材3141と裏後可動機構3130の二つで、裏後可動装飾体3120が落下することを阻止することが可能となる。つまり、ロック部材3141と裏後可動機構3130のスライドガイド3134とで二重にロックすることが可能となるため、裏後可動装飾体3120が勝手に下方側の移動端へ落下するような不具合を防止することができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【1334】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機1によれば、始動条件が成立したことに基づいて抽選した結果として図107の第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が当たりであるときに遊技者に利益を付与することができるものであり、表示装置として図107の演出表示装置1600、画像情報記憶手段として図168の周辺データROM基板1520の周辺データROM1520a、演出パターン設定手段及び画像表示制御手段として図168の周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aを備えている。

【1335】

演出パターン設定手段としての周辺制御IC1510aは、抽選の結果に基づいて、この抽選に関する演出のパターンを複数のパターンの中から設定することができるものである。具体的には、周辺制御IC1510aのCPUは、主制御基板1310からの各種コマンド（第一特別抽選結果と対応するコマンド又は第二特別抽選結果と対応するコマンド）に基づいて、複数種類の演出のパターンからいずれかのパターンを設定（決定）すると、複数種類の各種スケジュールデータの中から、この設定（決定）したパターンと対応する各種スケジュールデータを設定（決定）する。

【1336】

表示装置としての演出表示装置1600は、周辺制御IC1510aにより設定されたパターンの演出に対応する演出画像が表示されることのできるものである。

【1337】

画像情報記憶手段としての周辺データROM1520aは、演出画像を構成する画像情報として、演出表示装置1600にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクター画像、図柄画像等の画像データを記憶することができるものである。

【1338】

画像表示制御手段としての周辺制御IC1510aは、周辺データROM1520aに記憶された画像情報から、演出画像として演出表示装置1600に描画する画像の描画データを生成して演出表示装置1600に演出画像を表示することができるものである。

【1339】

本実施形態のパチンコ機1では、演出進行過程で演出表示装置1600に表示される演出画像の態様によって、当り期待度を遊技者に認識させることができるようになっている。具体的には、保留表示として消化前保留表示が実行されてから消化後保留表示の実行が終了するまでの間、それら保留表示の表示態様を変化させることで、当該保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）に対する大当り期待度を示唆する保留予告演出を実行可能としている。

【1340】

画像表示制御手段としての周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、所定条件が成立するとしてグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出を行う場合、演出パターン設定手段としての周辺制御 I C 1 5 1 0 a により設定されたパターンの演出に対応する演出画像として、通常とは異なる特定の加工が施された特殊な演出画像を生成して演出表示装置 1 6 0 0 に表示することができるようになっていし、この特定の加工が施されない通常の演出画像の態様を識別困難にすることができるようになってい。具体的には、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 1 9 4 (r) ~ 図 1 9 5 (u) に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像を、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図 1 9 4 (c) ~ 図 1 9 5 (f) に示した演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換することにより、図 1 9 4 (r) ~ 図 1 9 5 (u) に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出に用いる特殊な演出画像と、図 1 9 4 (c) ~ 図 1 9 5 (f) に示したグレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出に用いる通常の演出画像と、の態様を識別困難にすることができるようになってい。

10

【 1 3 4 1 】

演出パターン設定手段としての周辺制御 I C 1 5 1 0 a により設定されたパターンの演出が進行するなかで、画像表示制御手段としての周辺制御 I C 1 5 1 0 a により特殊な演出画像を生成して演出表示装置 1 6 0 0 に表示することが継続的に（例えば、1 画面分のフレームを所定フレーム分）行われる特定期間としてグレースケール演出を行っている期間を発生させることによって、この特定期間については、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別困難とすることができるようになっていし、この特定期間の終了後については、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別容易にすることができるようになってい。具体的には、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 1 9 4 (r) ~ 図 1 9 5 (u) に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図 1 9 4 (c) ~ 図 1 9 5 (f) に示した演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものであり、保留表示の色が何色から何色へ変化（保留変化）したかを判別することが困難となっている。これにより、グレースケール演出において、保留表示による期待値の示唆を隠すことによって、その期待値（当り期待度）を遊技者に識別困難とすることができるようになってい。そして、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 1 9 6 (g) に示したスーパーリーチへ発展する演出へ進行すると、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像 1 6 4 5、フルカラー画像の左装飾図柄 1 6 5 0 a、フルカラー画像の中装飾図柄 1 6 5 0 b、フルカラー画像の右装飾図柄 1 6 5 0 c、フルカラー画像の白色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 a へ切り替えて、その全体が本来のフルカラー画像へ戻すと共に、装飾体本体 3 5 1 1 の発光装飾を、白色に変更した色から、図 1 9 4 (b) に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第 4 保留表示 1 6 5 5 d の赤色へ切り替えて本来の色へ戻す。これにより、グレースケール演出の終了後において、保留表示による期待値の示唆によって、その期待値（当り期待度）を遊技者に識別容易とすることができるようになってい。

20

30

40

【 1 3 4 2 】

このように、演出パターン設定手段としての周辺制御 I C 1 5 1 0 a により設定されたパターンの演出が進行するなかで、画像表示制御手段としての周辺制御 I C 1 5 1 0 a により特殊な演出画像を生成して演出表示装置 1 6 0 0 に表示することが継続的に行われる特定期間を発生させることによって、この特定期間において演出表示装置 1 6 0 0 に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別困難とすることができるようになっていし、この特定期間の終了後において演出表示装置 1 6 0 0 に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別容易にすることができるようになってい。したがって、簡易な制御で新たな演出を実行することにより遊技興趣の向上を図ることができる。

50

【1343】

また、本実施形態のパチンコ機1では、図柄変動や大当り遊技が実行されている遊技演出期間中において、遊技者が回転操作部302を回転操作することにより音量調整を可能としているが、その遊技演出期間中において、回転操作部302を用いた操作演出、回転操作部302を用いた駆動演出が行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部302を回転操作したとしても音量調整が行われないうに制限している。これによれば、回転操作部302の回転操作により遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

【1344】

10

また、本実施形態のパチンコ機1では、図柄変動や大当り遊技が実行されている遊技演出期間中において、遊技者が回転操作部302を回転操作することにより音量調整を可能としているが、その遊技演出期間中において、押圧操作部303を用いた操作演出が行われる場合には、少なくとも押圧操作部303を用いた操作演出が実行されている期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部302を回転操作したとしても音量調整が行われないうに制限している。これによれば、押圧操作部303を用いた操作演出に対して押圧操作部303を操作する際に、押圧操作部303の近傍に位置する回転操作部302を誤操作するなどの遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

【1345】

20

また、本実施形態のパチンコ機1では、回転操作部302が操作されて音量の調整がなされると、演出表示装置1600の画面上において、該調整後の音量を示す音量調整バーを表示し、最終の調整の受付後から所定期間が経過すると、該音量調整バーを消去するものであって、図柄変動や大当り遊技が実行されている遊技演出期間にて回転操作部302が操作されているなかで、音量の調整が制限（禁止）される音量変更禁止フラグがオン状態になった場合に、その音量変更禁止フラグがオン状態になった時点で表示されている音量調整バーの表示を、音量変更禁止フラグがオン状態になった後にも継続して表示するようにしている。これによれば、遊技演出期間にて回転操作部302が操作されているなかで、音量変更禁止フラグがオン状態になった場合であっても、どのような音量で調整が制限されたのかが分かるように、音量変更禁止フラグがオン状態になった後にも音量調整バーの表示を継続して表示することを可能とし、突然に音量の調整が制限されたことに対して不快感が生じることを軽減し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

30

【1346】

[17. 別例]

なお、本発明は上述した実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の態様で実施し得ることはいうまでもない。

【1347】

例えば、上述した実施形態では、装飾パターン1150として、線状に窪んだ複数の溝により構成されているものを示したが、これに限定するものではなく、装飾パターン1150を、点状に窪んだ複数の溝により構成されているもの、線状に膨らんだ複数の突条により構成されているもの、点状に膨らんだ複数の突起により構成されているもの、等としてもよい。

40

【1348】

また、上述した本実施形態では、装飾パターン1150の柄（模様）として、ヒビ割れ模様、波模様、幾何学模様、チェック模様、籠目模様、ウロコ模様、パチンコ機1のコンセプトに沿ったキャラクタを模した模様、パチンコ機1のコンセプトに沿ったアイテムを模した模様、パチンコ機1のコンセプトに沿ったロゴを模した模様、パチンコ機1のコンセプトに沿った背景を模した模様、等としてもよい。

【1349】

50

更に、上述した本実施形態では、透明なパネル板 1 1 1 0（遊技パネル 1 1 0 0）の後面に装飾パターン 1 1 5 0のみを形成したものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、「装飾パターン形成領域 1 1 0 1に装飾パターン 1 1 5 0を形成し、装飾パターン非形成領域 1 1 0 2に装飾が施された装飾シートを貼り付ける」ようにしてもよいし、「装飾パターン形成領域 1 1 0 1において、装飾パターン 1 1 5 0を避けるように装飾が施された装飾シートを貼り付ける」ようにしてもよいし、「装飾パターン形成領域 1 1 0 1に装飾パターン 1 1 5 0を形成した上で、装飾パターン 1 1 5 0を後方から覆うようにパネル板 1 1 1 0の後面の一部又は全面に、装飾が施された装飾シートを貼り付ける」ようにしてもよい。

【1 3 5 0】

10

また、上述した本実施形態では、移動方向の一方側へ常時移動させようとする力が作用している可動装飾体として、重力によって下方側へ常時移動させようとする力が作用している裏後可動装飾体 3 1 2 0としたものを示したが、これに限定するものではなく、左右方向へ移動可能に取付けられており、弾性部材による付勢力によって移動方向の一方側へ常時移動させようとする力が作用している可動装飾体としてもよいし、上下方向へ移動可能に取付けられており、弾性部材による付勢力によって上方側へ常時移動させようとする力が作用している可動装飾体としてもよい。

【1 3 5 1】

更に、上述した本実施形態では、周辺制御 I C 1 5 1 0 aが保留変化示唆演出を行う場合において、装飾が施された円形状の保留表示の最終色を決定し、保留表示の色を初期色から最終色へ向かって主制御基板 1 3 1 0による保留消化がすすむにつれて期待値が高くなるように変化する演出を進行するようになっていたが、円形状の保留表示のほか、三角形状の保留表示、四角形状の保留表示を組み合わせると共に、保留表示の色を初期色から最終色へ向かって主制御基板 1 3 1 0による保留消化がすすむにつれて期待値が高くなるように変化する演出を進行するにてもよい。こうすれば、グレースケール演出において、保留表示による期待値の示唆を隠すことができる。

20

【1 3 5 2】

また、上述した本実施形態では、保留表示の色を初期色から最終色へ向かって変化する態様（保留変化パターン）として、色を変化する時期、変化する色を、周辺制御 I C 1 5 1 0 aが抽選により決定することができるようになっていたが、主制御基板 1 3 1 0側において抽選により決定したり、又は主制御基板 1 3 1 0側において予め定めたテーブルから抽出したりすることにより周辺制御 I C 1 5 1 0 aに送信する各種コマンドに含ませるようにしてもよい。

30

【1 3 5 3】

更に、上述した本実施形態では、周辺制御 I C 1 5 1 0 aは、グレースケール演出の終了時に、周辺制御 I C 1 5 1 0 aの V D Pにより演出表示装置 1 6 0 0の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理を終了することにより、演出表示装置 1 6 0 0の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像 1 6 4 5、フルカラー画像の左装飾図柄 1 6 5 0 a、フルカラー画像の中装飾図柄 1 6 5 0 b、フルカラー画像の右装飾図柄 1 6 5 0 c、フルカラー画像の白色を有する第 1 保留表示 1 6 5 5 aへ切り替わって、その全体が本来のフルカラー画像へ一度に戻る（切り替わる）ように構成されていた。このようにグレースケールに変換された画像からフルカラー画像へ一度に戻る（切り替える）ように構成せずに、グレースケール画像を徐々に解除して少しずつフルカラー画像へ戻る（切り替える）ように構成してもよい。このとき、グレースケールに変換された画像のうち、背景画像 1 6 4 5、左装飾図柄 1 6 5 0 a、中装飾図柄 1 6 5 0 b、右装飾図柄 1 6 5 0 cを徐々に解除してフルカラー画像へ戻し（切り替え）、最後に、第 1 保留表示 1 6 5 5 aを徐々に解除してフルカラー画像へ戻す（切り替える）ように構成してもよい。

40

【1 3 5 4】

また、上述した本実施形態では、グレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、保

50

留表示の色が何色から何色へ変化（保留変化）したかを判別することが困難とすることにより保留表示による期待値の示唆を隠すことができるように構成していたが、このような保留変化に限らず、上述した画面を規定する1フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するようにしてもよい。例えば、グレースケール演出を行わない場合には、画面においてボタンの操作指示する演出によりボタンの色を用いて期待値（期待度）を示唆することができるときには、このボタンの操作指示する演出をグレースケール演出とすることにより、赤色のボタンであるか、青色のボタンであるか、を判別することが困難とすることができる。

【1355】

更に、上述した本実施形態では、上述した画面を規定する1フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するように構成していたが、このようなグレースケール設定モードに限らず、他の設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するようにしてもよい。例えば、上述したモザイク設定モードを用いて、赤色の保留表示であるか、青色の保留表示であるか、を判別することが困難とすることができる。

【1356】

また、上述した本実施形態では、上述した画面を規定する1フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するように構成していたが、このようなグレースケール設定モードに限らず、他の設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿する場合に、各設定モードごとに大当たりとなる期待値（期待度）が相違するようにしてもよい。例えば、他の設定モードとして上述したモザイク設定モードに設定される演出に対する大当たりとなる期待値（期待度）を、グレースケール設定モードに設定される演出に対する大当たりとなる期待値（期待度）と比べて高く設定することができる。

【1357】

更に、上述した本実施形態では、図194（r）～図195（u）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出において、演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図194（c）～図195（f）に示した演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換していたが、グレースケール演出として、背景画像1645、左装飾図柄1650a、中装飾図柄1650b、右装飾図柄1650cに対して上述した画面を規定する1フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いずにフルカラー画像により演出をすすめると共に、保留表示に対して上述した画面を規定する1フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いてグレースケール画像により演出をすすめるようにしてもよい。これにより、保留表示される領域という、演出表示装置1600の表示領域の一部の領域に対してグレースケール演出を行うことができる。

【1358】

また、上述した本実施形態では、演出表示装置として遊技盤5に1つの演出表示装置1600を設けていたが、遊技盤5に複数の演出表示装置を設けてもよし、遊技盤5のほかには扉枠3の押圧操作部303の近傍や図5に示した扉枠右サイド装飾体419に設けて複数の演出表示装置をそれぞれ設けてもよい。この場合、例えば、演出表示装置1600の表示領域において保留表示を行うときには、図194（r）～図195（u）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出において、演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図194（c）～図195（f）に示した演出表示装置1600の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換するのに対して、このような保留表示を行わない他の演出表示装置に対しては、グレースケール演出を伴わずにフルカラー画像による演出をすすめる。

【1359】

更に、上述した実施形態では、保留表示の色を変化する際に、保留表示の色と対応する効果音が各種スピーカ（例えば、扉枠 3 や本体枠 4 等に設けられた振動スピーカ 3 5 4、トップ中央スピーカ 4 6 2、トップサイドスピーカ 4 6 4 や、本体枠 4 の本体枠スピーカ 6 2 2 等）から流れるようになっていたが、保留表示の色を変化する際に、同一の効果音が流れるようにしてもよい。こうすれば、グレースケール演出において、効果音により保留表示の色が何色から何色へ変化したかを判別することが困難とすることができるため、グレースケール演出が終了してスーパーリーチへ発展する演出においてグレースケール演出により隠された保留表示が保留表示の最終色に切り替わることで期待値が解放されることによって、さらに斬新な演出を遊技者に提供することができる。

【1360】

また、上述した実施形態では、保留表示の色を変化する際に、保留表示の色と対応する効果音として、例えば、保留表示の色が白色である場合には効果音が「ピコ」と流れ、保留表示の色が青色である場合には効果音が「ピー」と流れ、保留表示の色が黄色である場合には効果音が「ピー、ピコ」と流れ、保留表示の色が赤色である場合には効果音が「ピコピコ」と流れるようになっていたが、保留表示の色を変化する際に、判別し難い効果音を流してもよい。例えば、効果音「ピ」を流す時間として基準時間（1 秒）に加えて、0.2 秒単位で、保留表示の色を白色から赤色へ向かって長くなるようにしたり、短くしたりしてもよいし、効果音「ピ」の繰り返す回数を保留表示の色を白色から赤色へ向かって多くしたり、短くしたりしてもよいし、保留表示の色と対応する効果音として、効果音「ピ」を流す時間と、効果音「ピ」を繰り返す回数と、を組み合わせてもよい。こうすれば、グレースケール演出において、効果音により保留表示の色が何色から何色へ変化したかを判別することが困難とすることができるため、グレースケール演出が終了してスーパーリーチへ発展する演出においてグレースケール演出により隠された保留表示が保留表示の最終色に切り替わることで期待値が解放されることによって、さらに斬新な演出を遊技者に提供することができる。

【1361】

更に、上述した実施形態では、パチンコ機 1 を例にとって説明したが、本発明が適用できる遊技機はパチンコ機に限定されるものではなく、パチンコ機以外の遊技機、例えばスロットマシン（回胴式遊技機）又はパチンコ機とスロットマシンとを融合させた融合遊技機（遊技球を用いてスロット遊技を行うもの。）などにも適用することができる。ここで、回胴式遊技機としてのスロットマシンについて図 202 を参照して説明する。図 202 はスロットマシンの概略斜視図である。

【1362】

スロットマシン 6000 は、図 202 に示すように、前面扉 6002、本体部分 6004 を備えて構成されている。前面扉 6002 と本体部分 6004 とは、図示しない蝶番を介して相互に連結されている。この蝶番を回転中心として、前面扉 6002 の右側端に設けた鍵穴 6005 に鍵を挿入して時計回りに回すことで、前面扉 6002 を本体部分 6004 から開放することができるようになっている。

【1363】

前面扉 6002 の上半分は遊技パネル 6006 が設けられており、前面扉 6002 の下半分は遊技パネル 6006 から前方に突出した突出部が形成されている。この突出部にはメダル投入口 6008 やベットボタン 6010、6012、始動レバー 6014、左停止ボタン 6016、中停止ボタン 6018、右停止ボタン 6020 等が遊技パネル 6006 の下縁に沿って配置されている。また前面扉 6002 の下半分には貯留精算ボタン 6022 や化粧板 6024 が配置されており、化粧板 6024 の下方には受け皿 6026 が設けられている。これらのベットボタン 6010、6012、始動レバー 6014、左停止ボタン 6016、中停止ボタン 6018、右停止ボタン 6020、そして貯留精算ボタン 6022 等は、遊技の進行を制御する主制御基板 1310 に電氣的に接続されている。主制御基板 1310 は、主制御ユニット 1300 の主制御基板ボックス 1320 に収容されて本体部分 6004 の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されている

。

【1364】

遊技パネル6006のほぼ中央位置には図示しない矩形の表示窓が形成されており、この表示窓を通してスロットマシン6000の内部に設置された、図示しない3つの可変回転体と、図示しない演出装置等を透視することができるようになっている。図示しない3つの可変回転体は、本体部分6004の内部に設けられる図示しない本体側取付部材に取り付けられて固定されている。これに対して、図示しない演出装置は、前面扉6002の裏面側に設けられる図示しない扉側取付部材に取り付けられて固定されている。

【1365】

これらの可変回転体には、図柄情報として複数種類の図柄（例えば、ベル、スイカ、チェリー、7、V等）が印刷された透光性を有する図柄帯がそれぞれの筒型の骨組みに貼られている。このような筒型の可変回転体は、スロットマシン等の遊技機においてリール又はドラムと呼ばれており、図示しないステッピングモータの出力軸と、各可変回転体と、が接続されている。これらのステッピングモータは、主制御基板1310により駆動制御されており、ステッピングモータの出力軸が回転することにより、上述した表示窓から複数種類の図柄が上から下に向かって連続的に変化するように見えるようになっている。

【1366】

演出装置は、図示しない複数の可動演出体と、上述した演出表示装置1600と、図示しない複数のLEDが実装された各種装飾基板と、上述した周辺制御ユニット1500と、を備えている。周辺制御ユニット1500は、主制御基板1310からの各種コマンドに基づいて、複数の可動演出体の作動制御、演出表示装置1600の描画制御、各種装飾基板に実装される複数のLEDの発光制御等の各種制御を行うことにより、演出の進行を制御している。周辺制御ユニット1500は、上述した、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530を備えている。周辺制御ユニット1500のカバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503は、上述したように、すべてポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製として構成されると共に、カバー体1501（カバー平板1501a）の裏面側に周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板が金属製のナベねじによりそれぞれ固定されると、これらのグラウンド（GND）に接地されて同一のグラウンド（GND）となるように構成されている。

【1367】

主制御基板1310は、遊技媒体として所定数のメダルがメダル投入口6008に投入され、始動レバー6014の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン6016、中停止ボタン6018、右停止ボタン6020の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板1310は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としてのメダルを受け皿6026に多量に払い出す。

【1368】

なお、融合遊技機においては、メダル投入口6008が球投入口6008'となり、主制御基板1310は、遊技媒体として所定数の遊技球が球投入口6008'に投入され、始動レバー6014の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン6016、中停止ボタン6018、右停止ボタン6020の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板1310は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としての遊技球を受け皿6026に多量に払い出す。

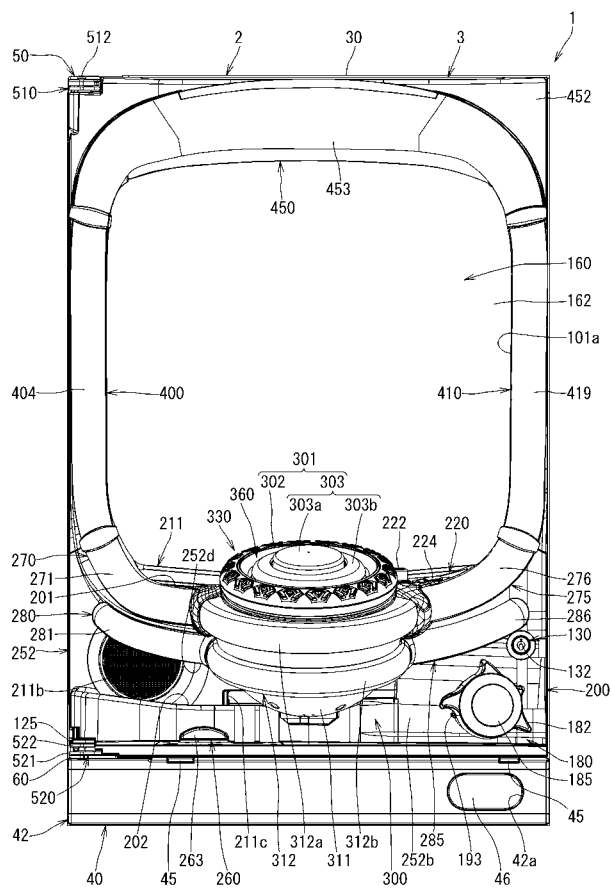
【符号の説明】

【1369】

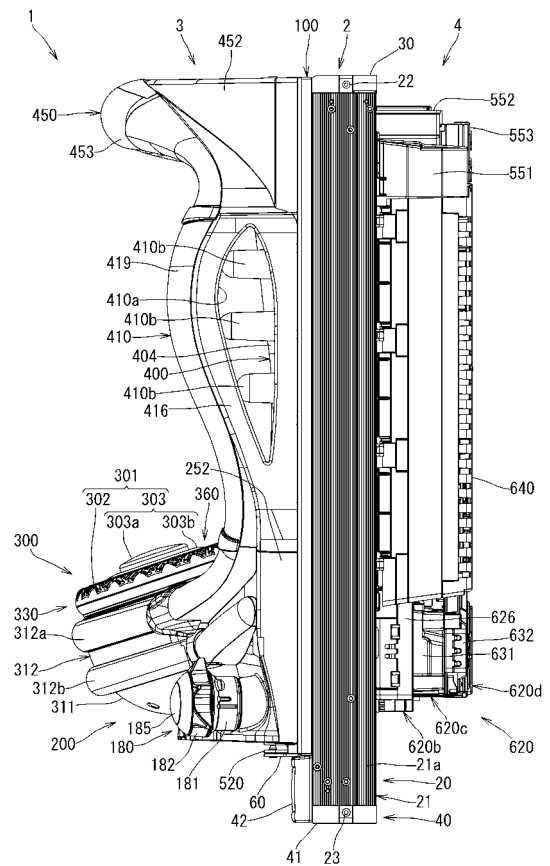
1…パチンコ機、2…外枠、3…扉枠、4…本体枠、5…遊技盤、5a…遊技領域、1300…主制御ユニット、1310…主制御基板、1500…演出制御ユニット、1501…カバー体、1502…ベース体、1503…配線カバー体、1510…周辺制御基板

、 1 5 2 0 … 周辺データROM基板、 1 5 3 0 … 液晶出力基板、 1 6 0 0 … 演出表示装置
。

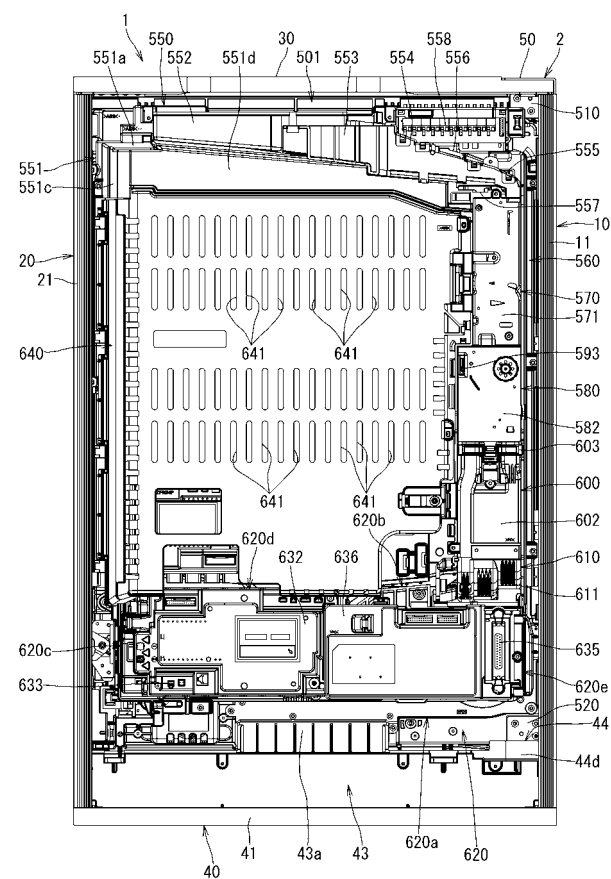
【図 1】



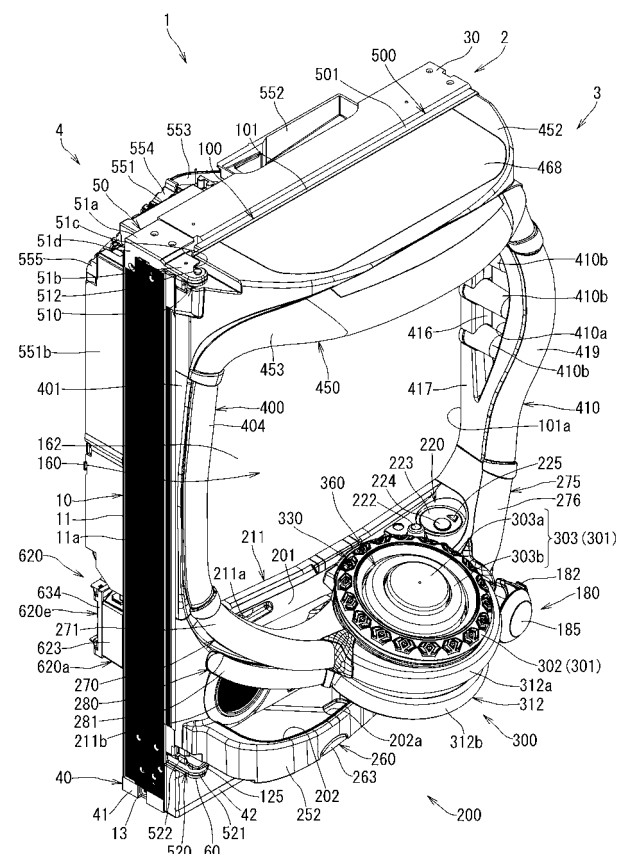
【図 2】



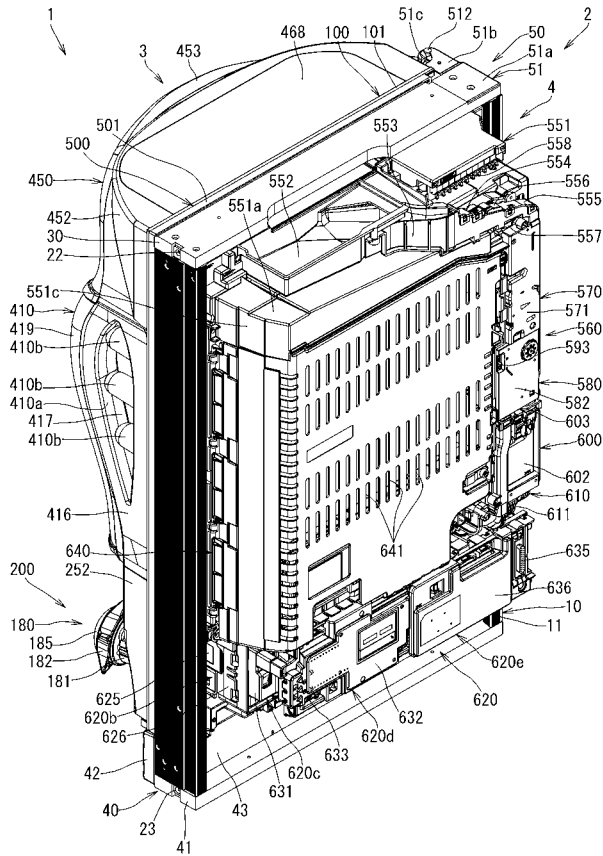
【圖 4】



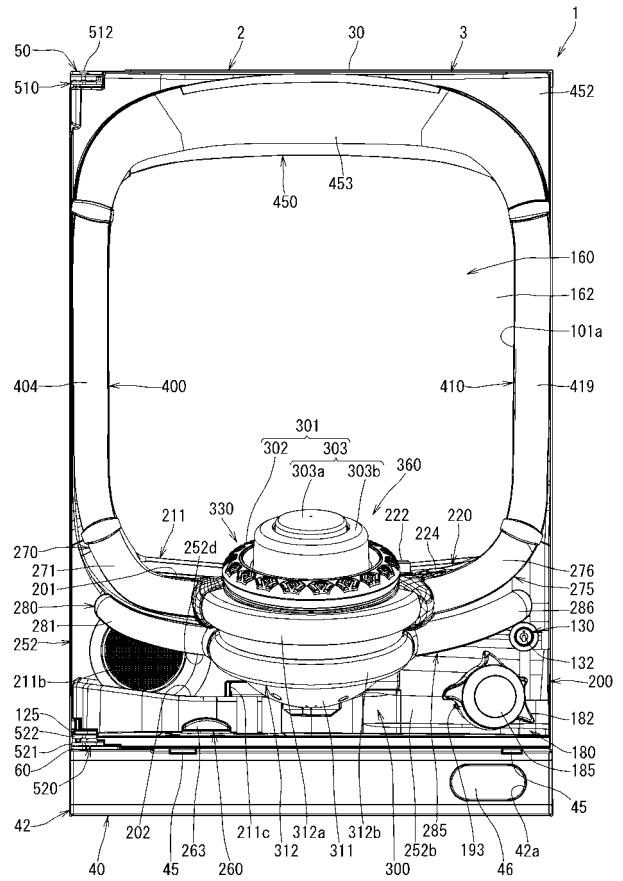
【図 6】



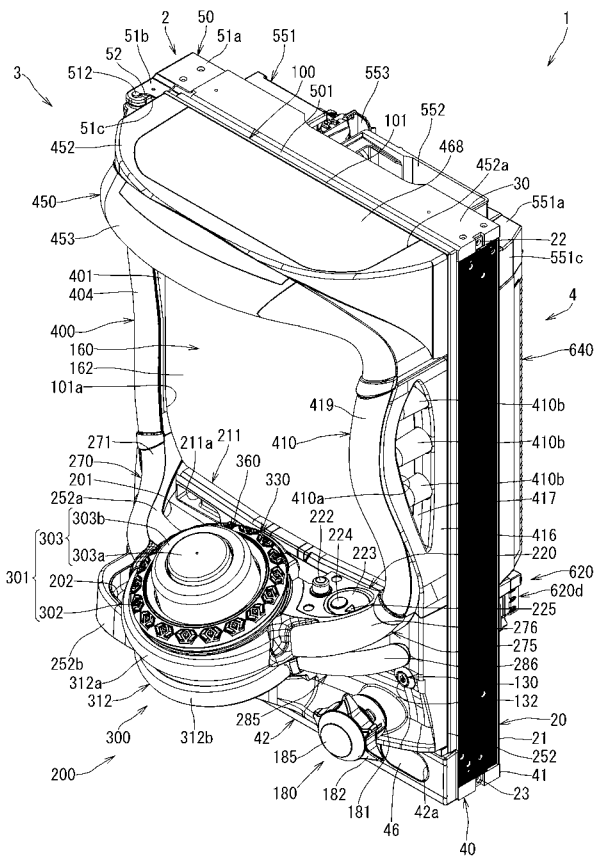
【図 7】



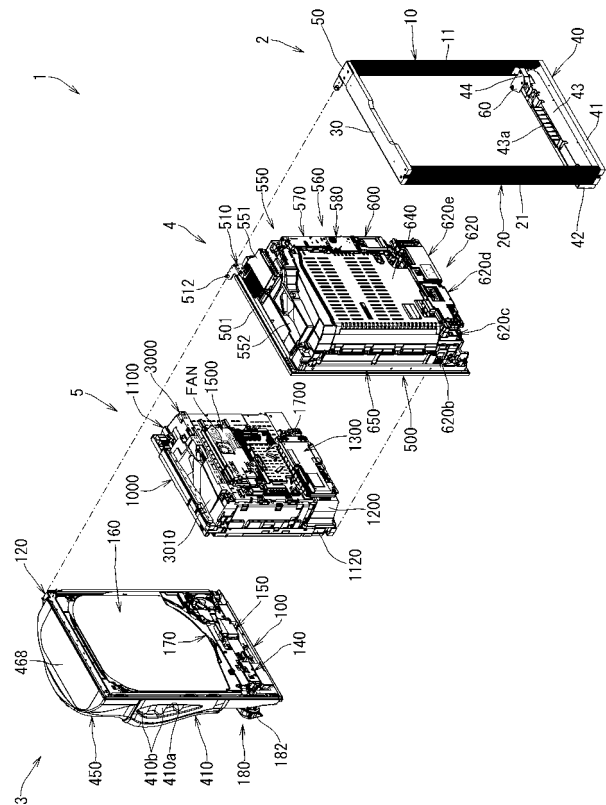
【図 8】



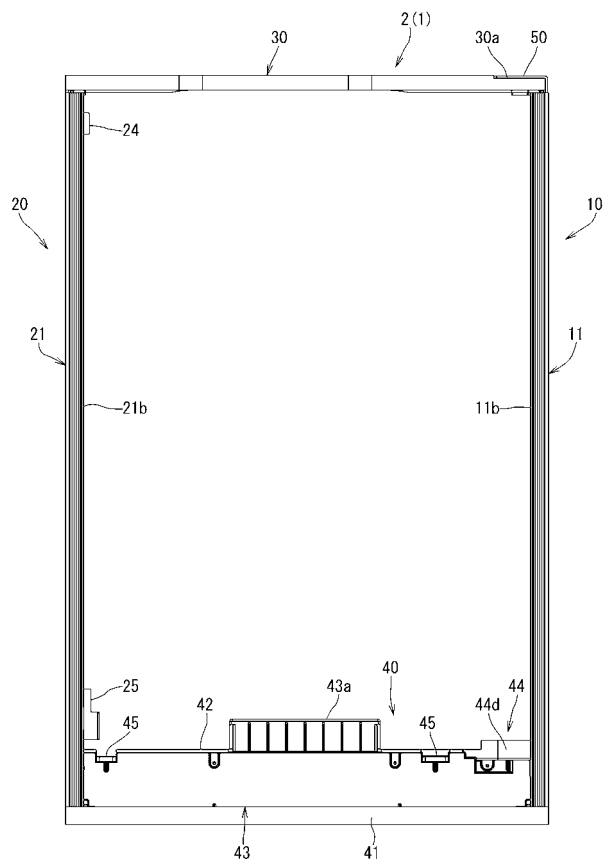
【図 9】



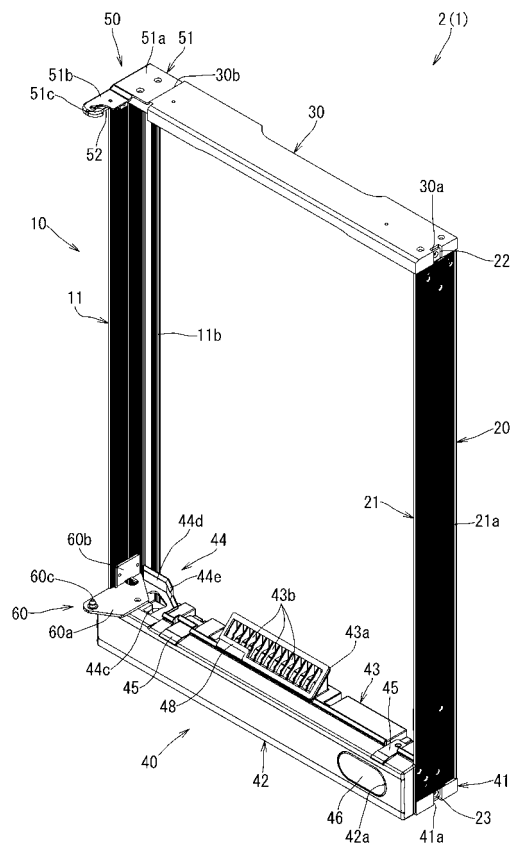
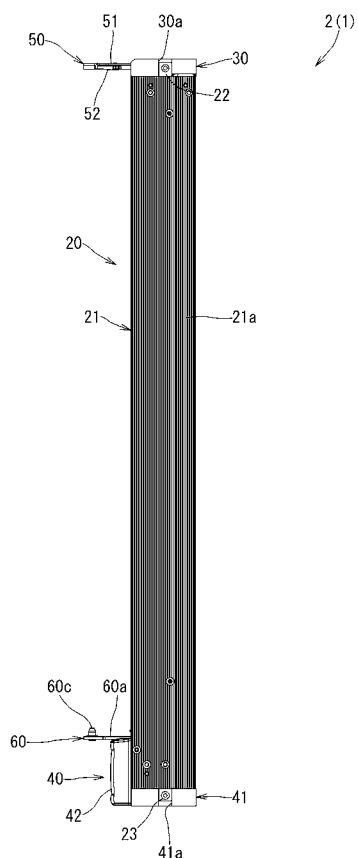
【図 1 2】



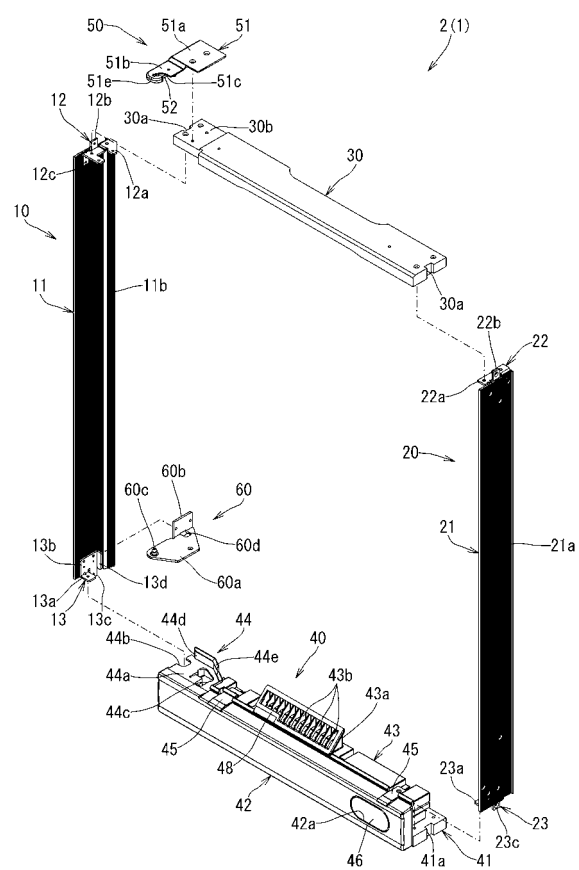
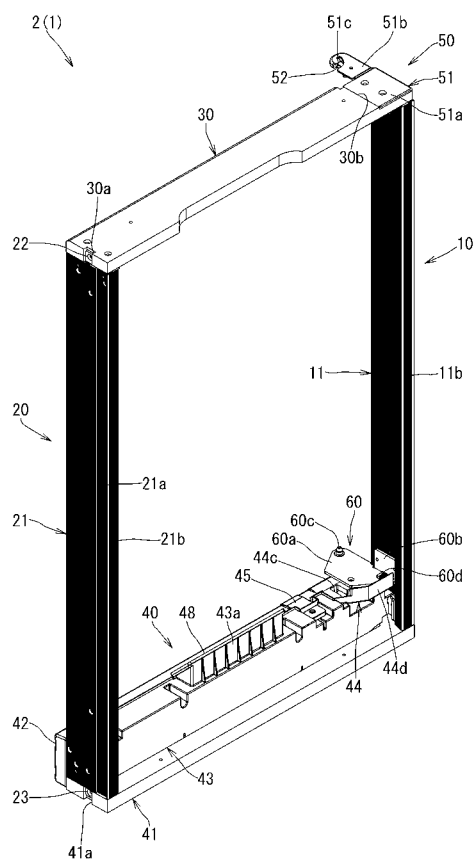
【图 14】



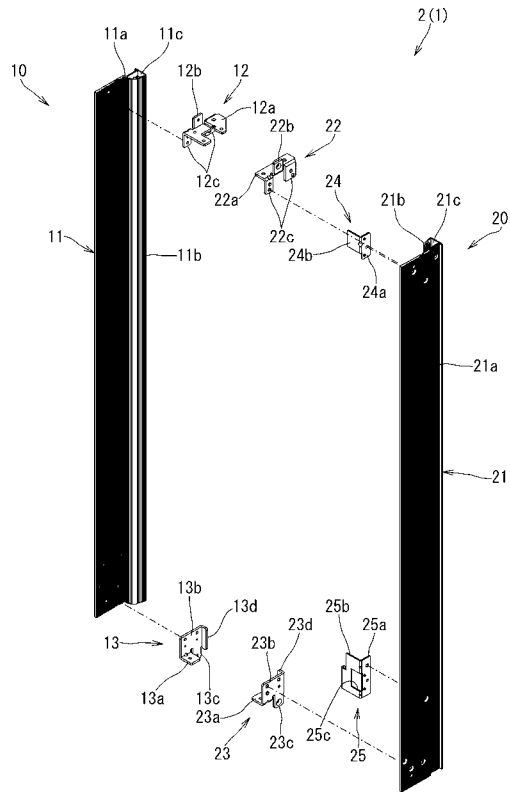
【図 16】



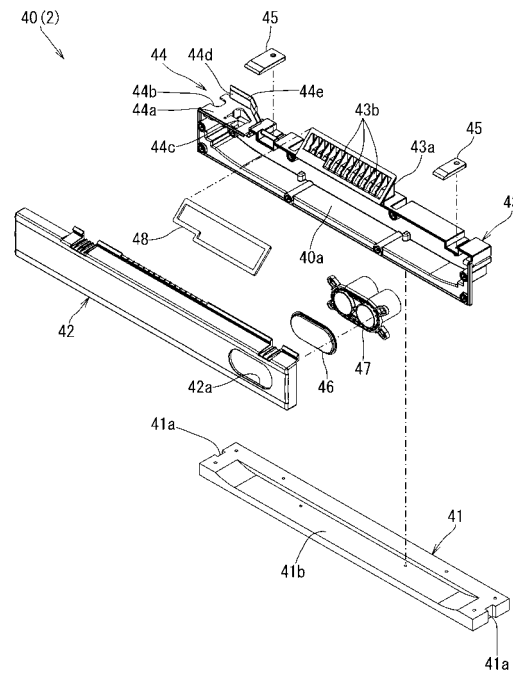
【図 18】



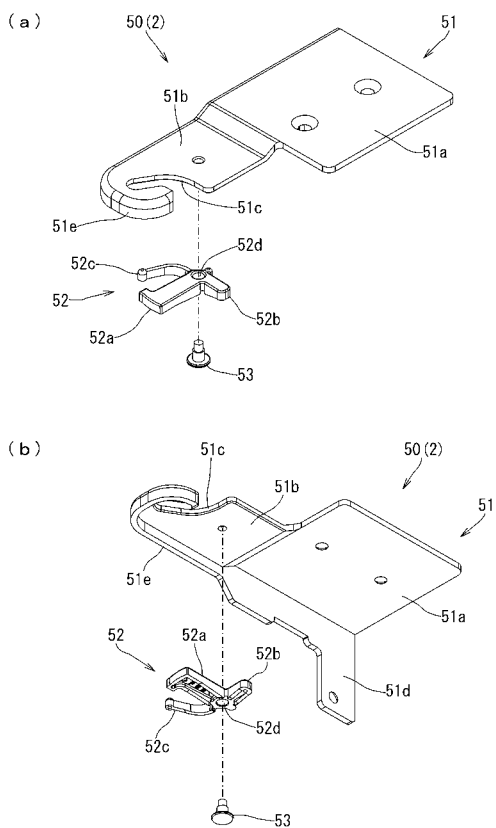
【図 19】



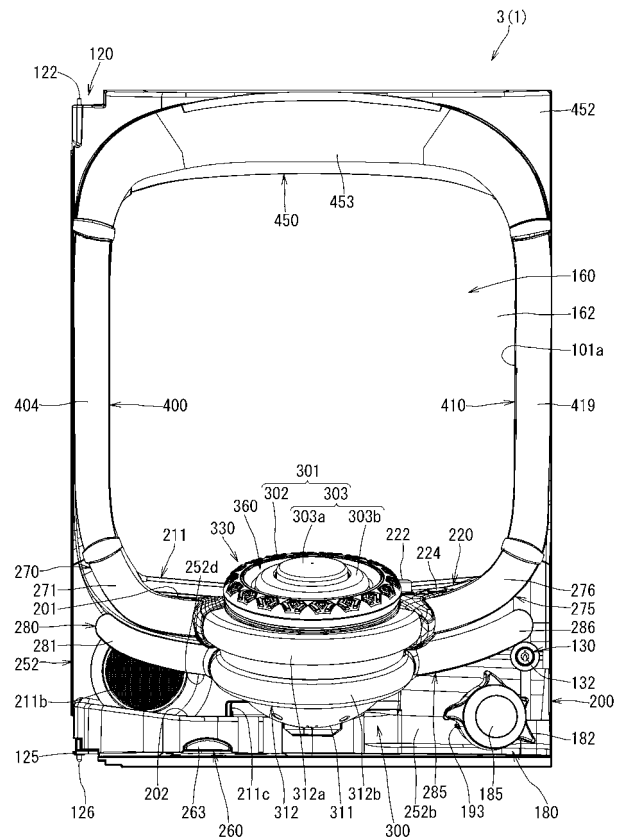
【図 20】



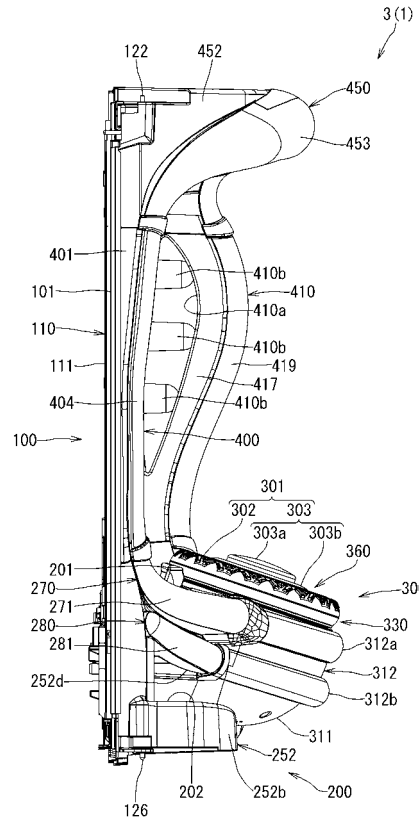
【図 21】



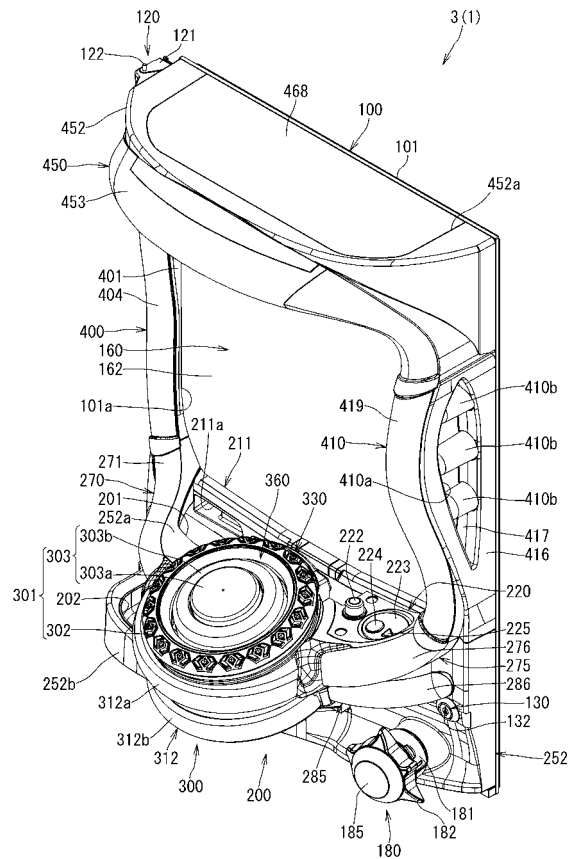
【図 22】



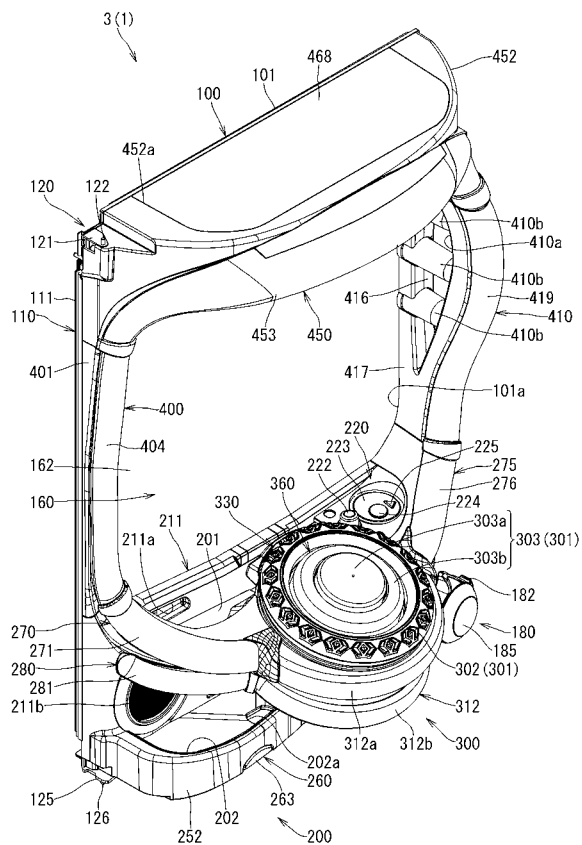
【図 24】



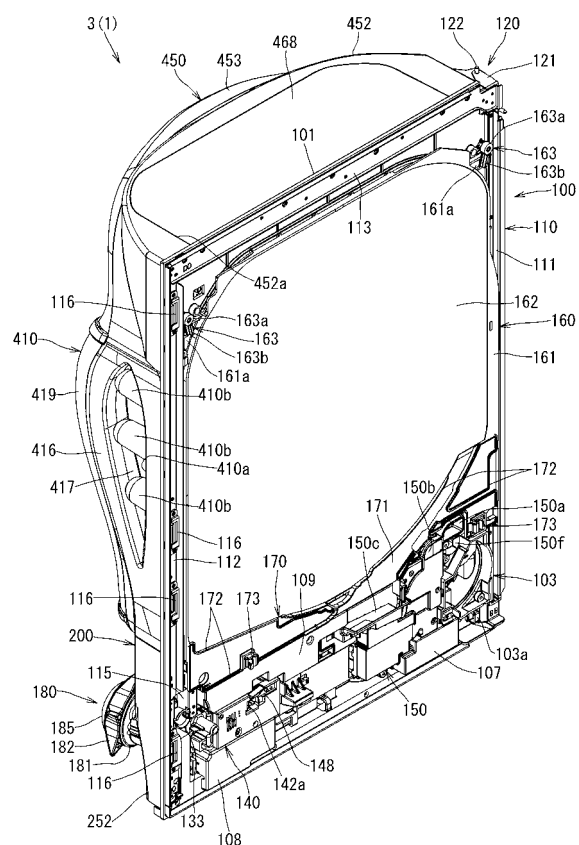
【图 2 6】



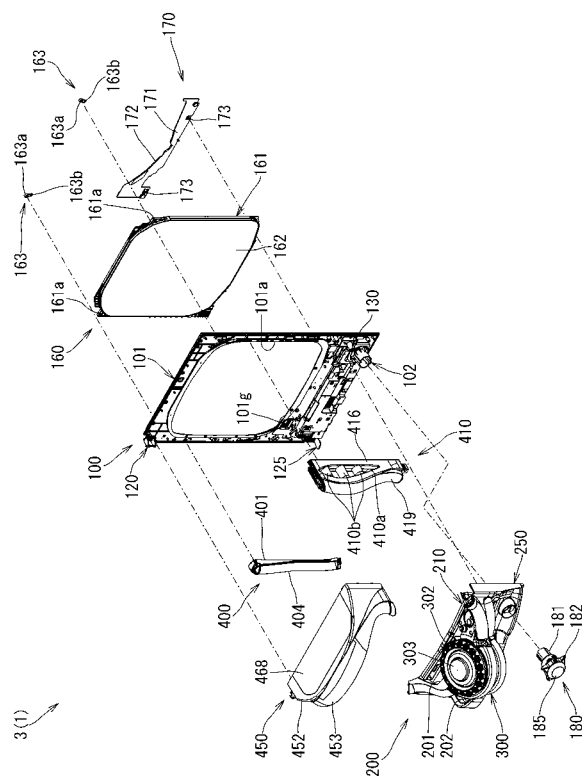
【图 27】



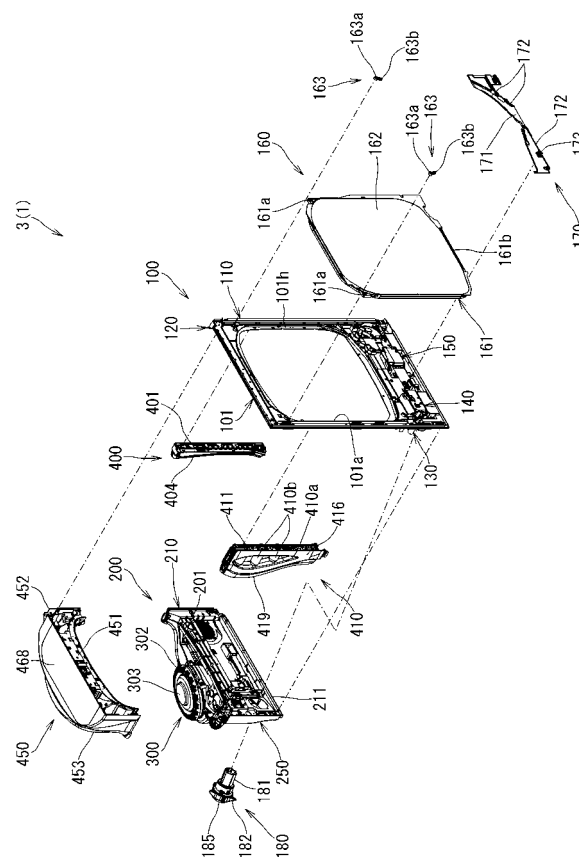
【図 28】



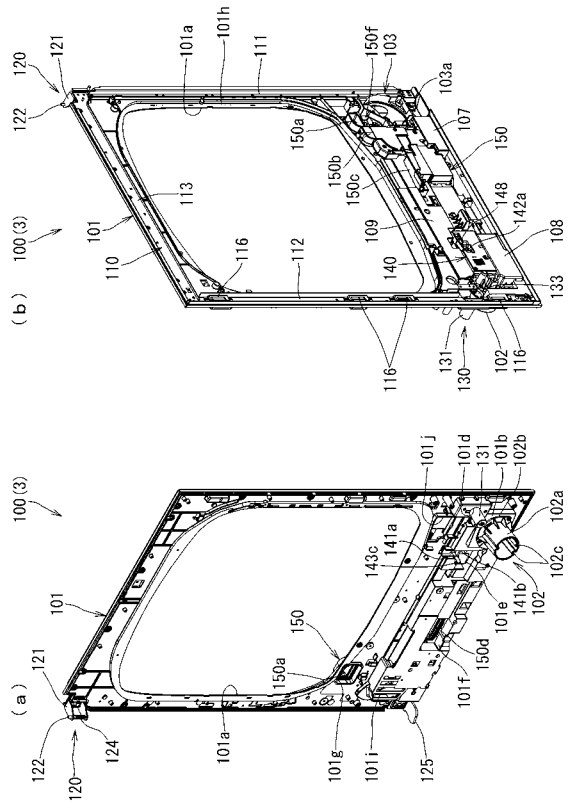
【图 29】



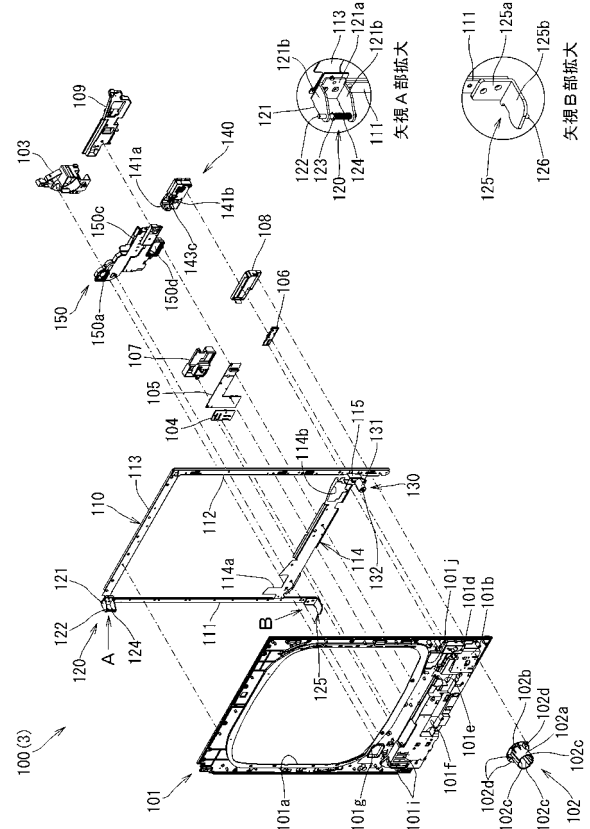
【図 30】



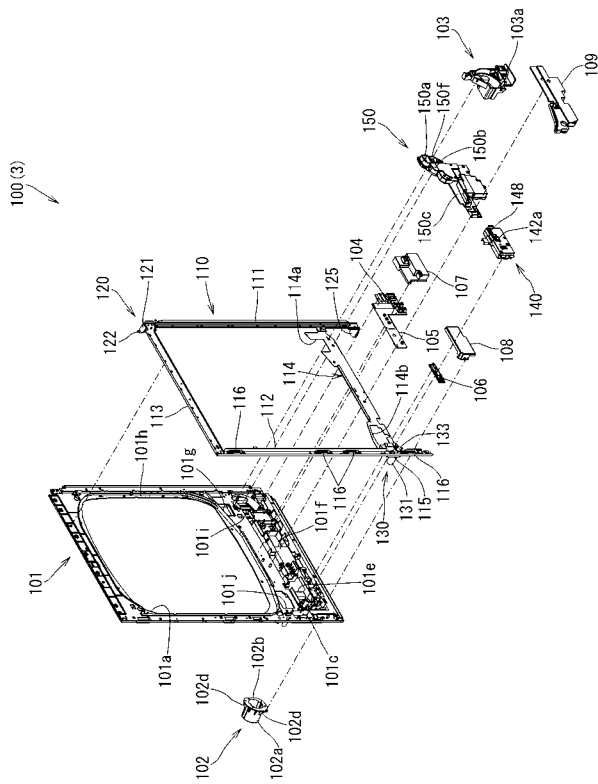
【図 3 1】



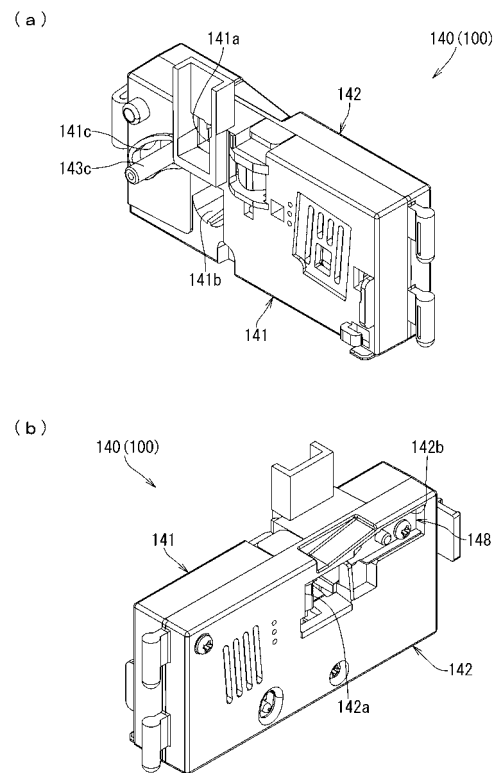
【図 3 2】



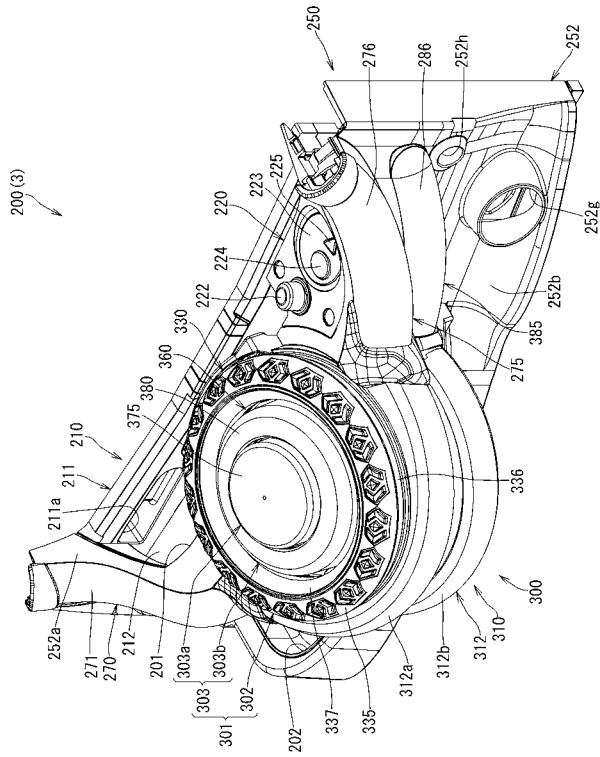
【図 3 3】



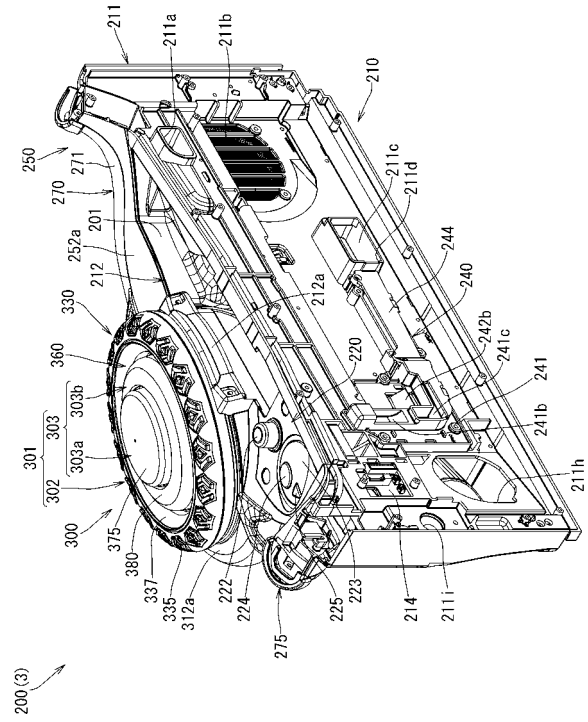
【図 3 4】



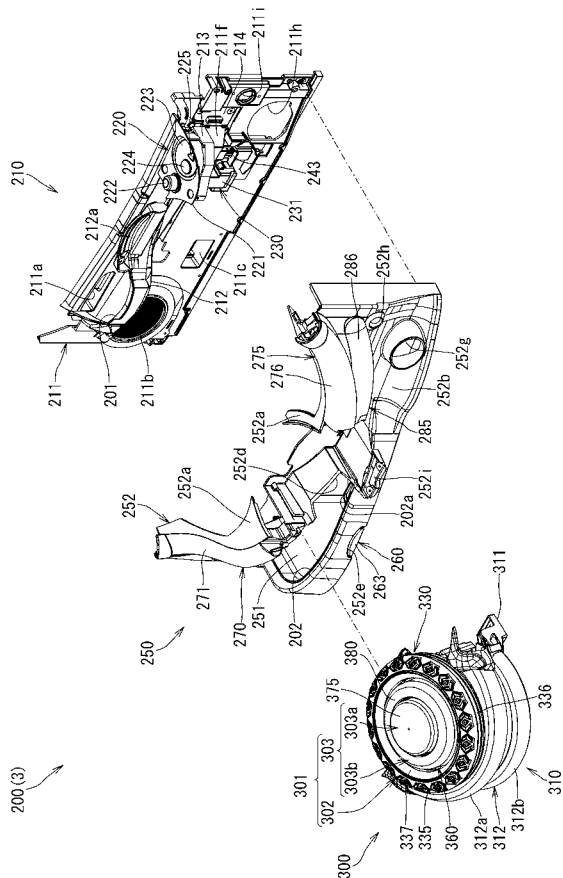
【図 39】



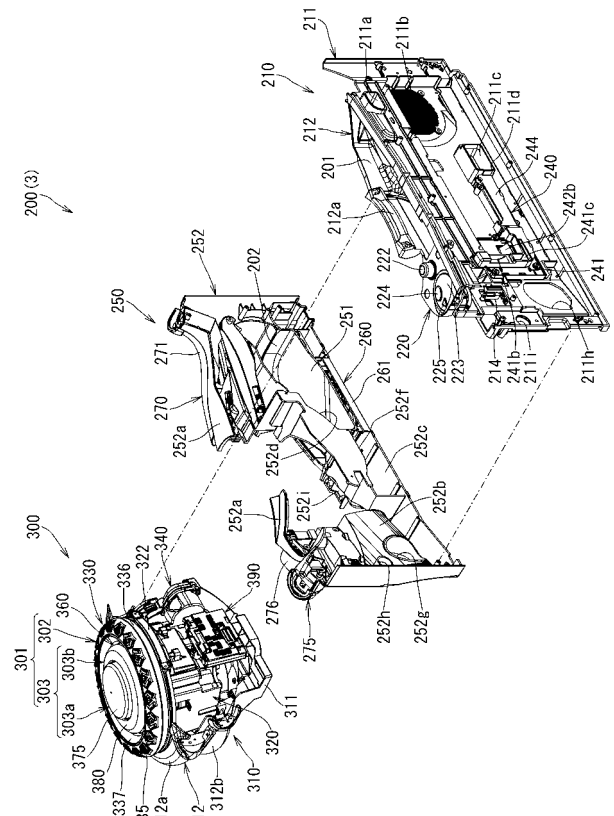
【図 40】



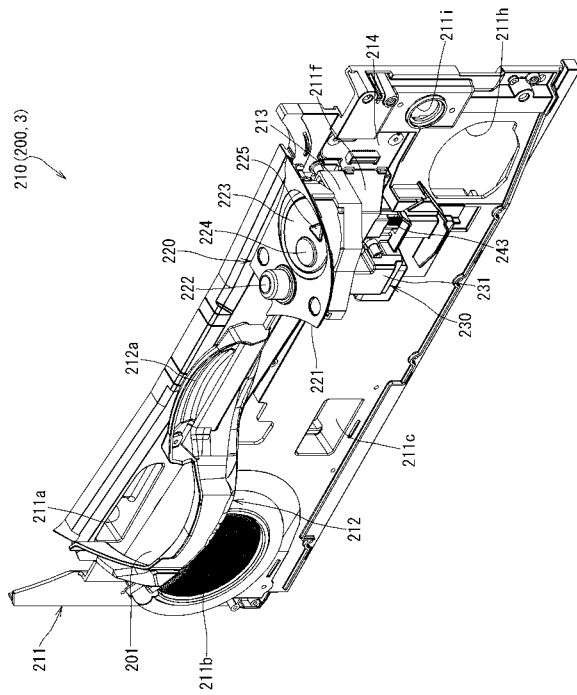
【図 41】



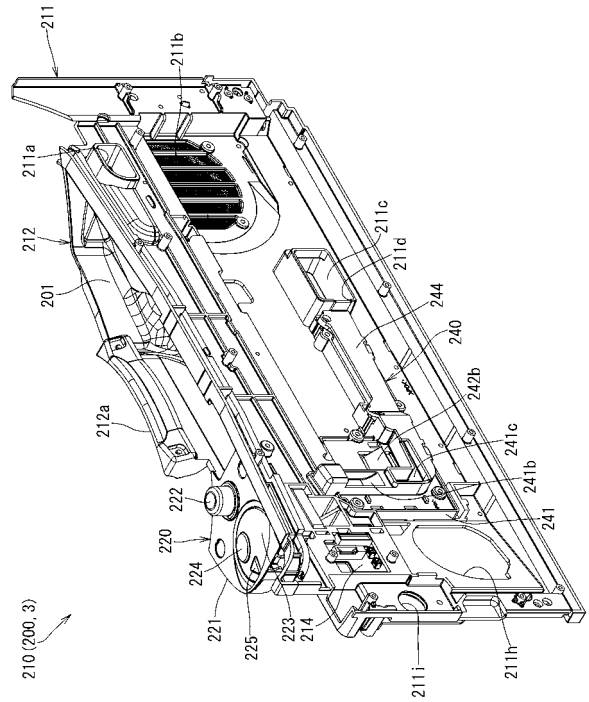
【図 42】



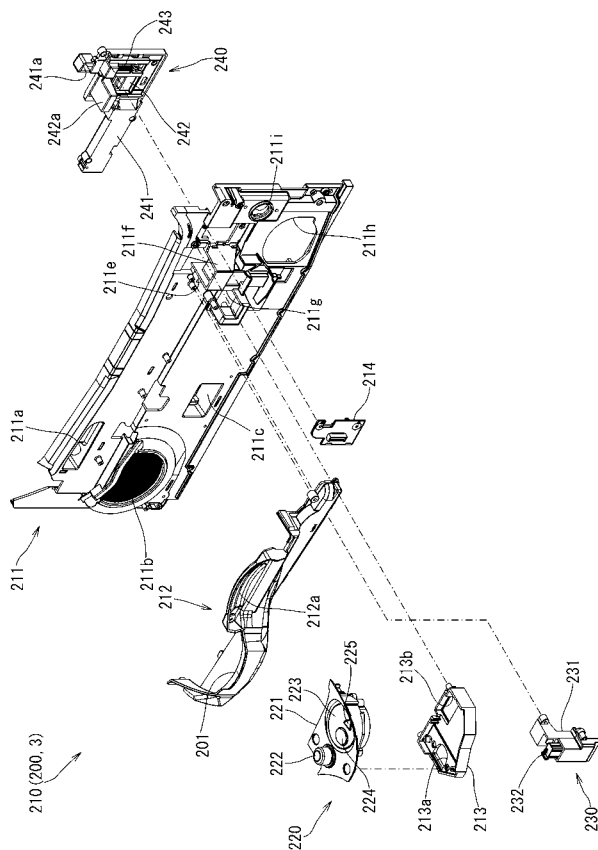
【図 4 3】



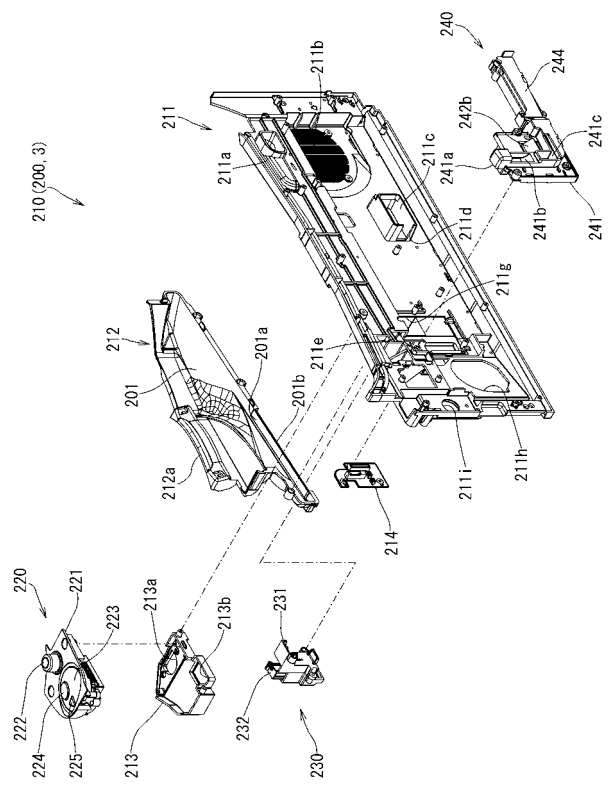
【図 4 4】



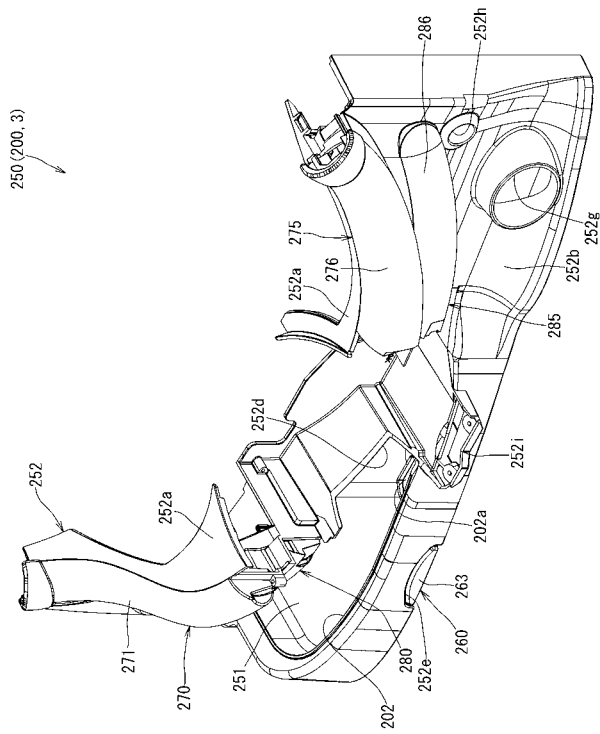
【図 4 5】



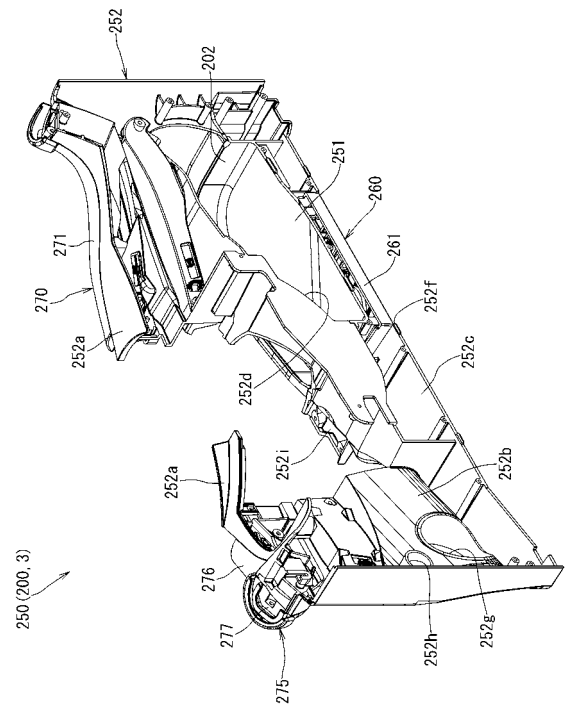
【図 4 6】



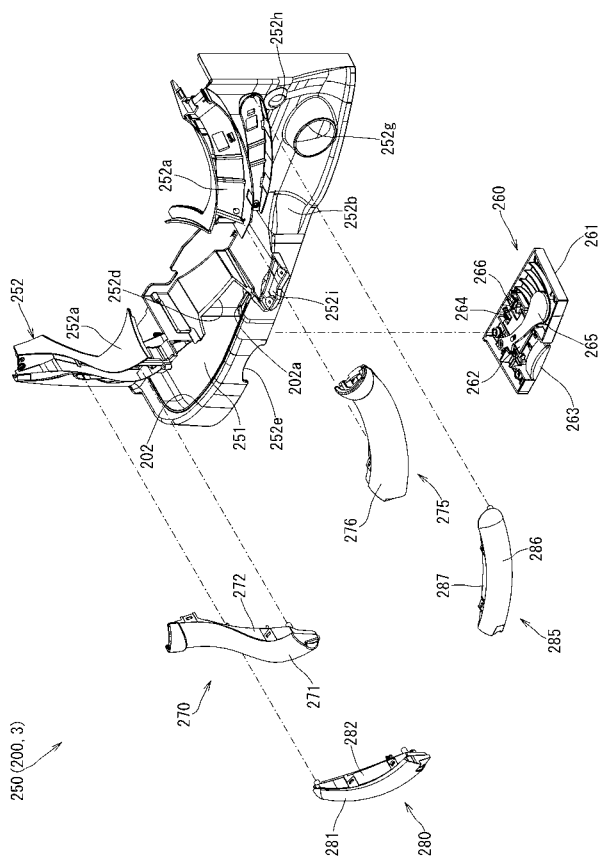
【図 47】



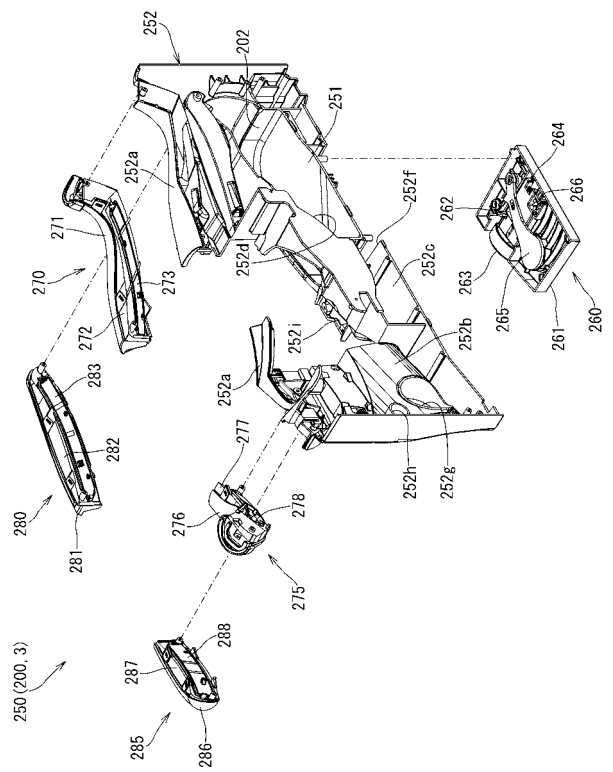
【図 48】



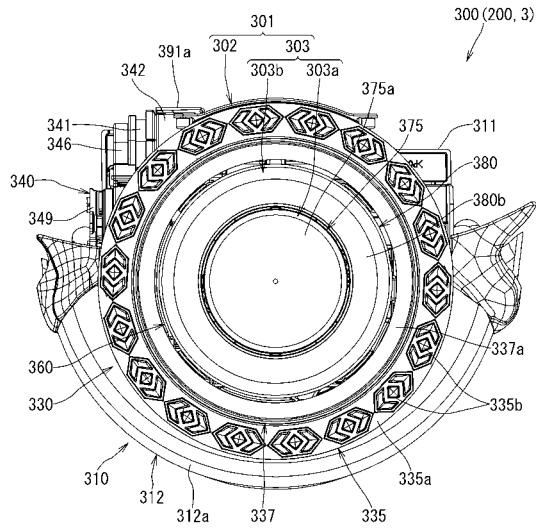
【図 49】



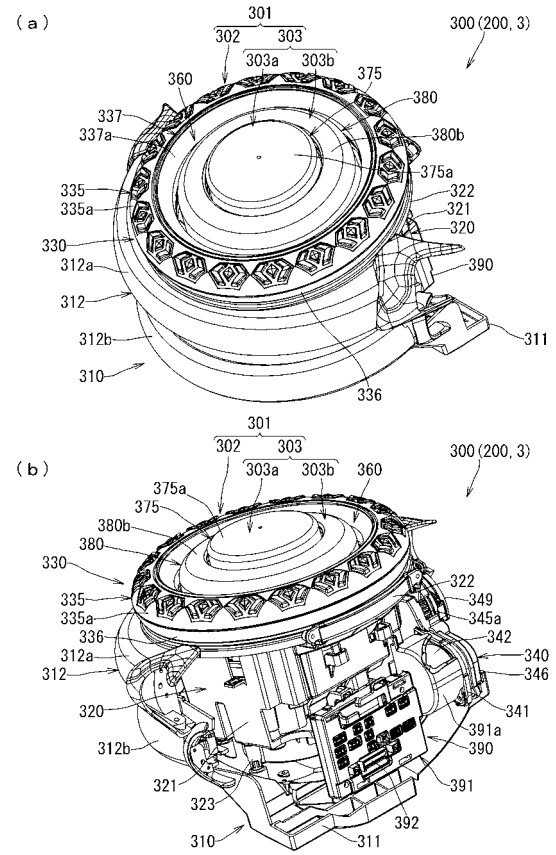
【図 50】



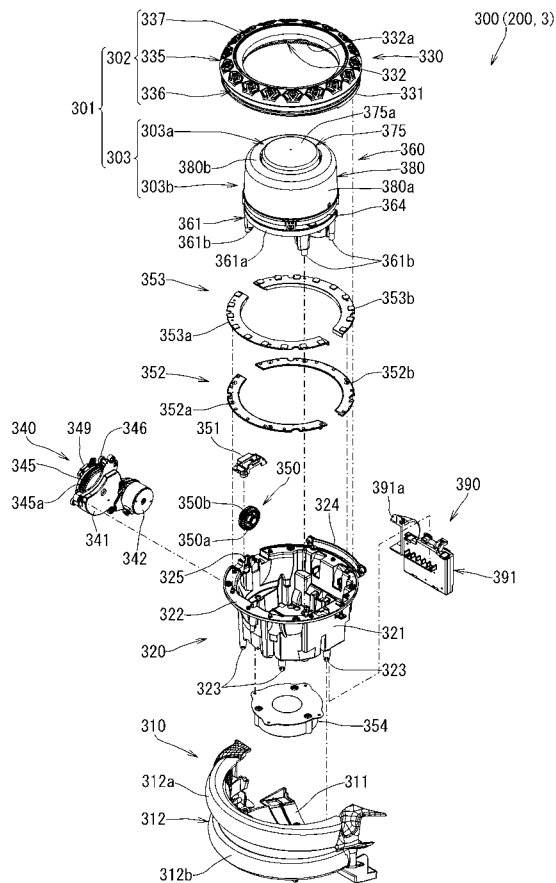
【図 5 1】



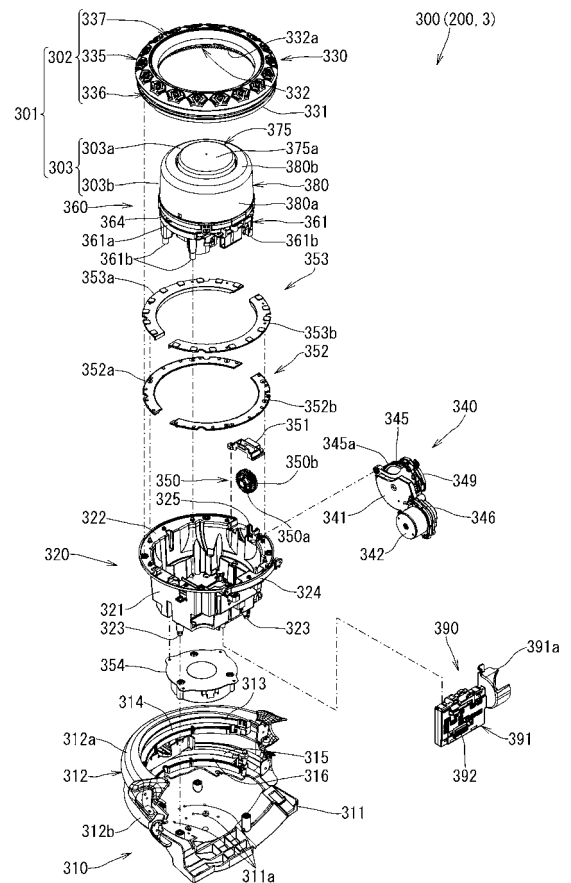
【図 5 2】



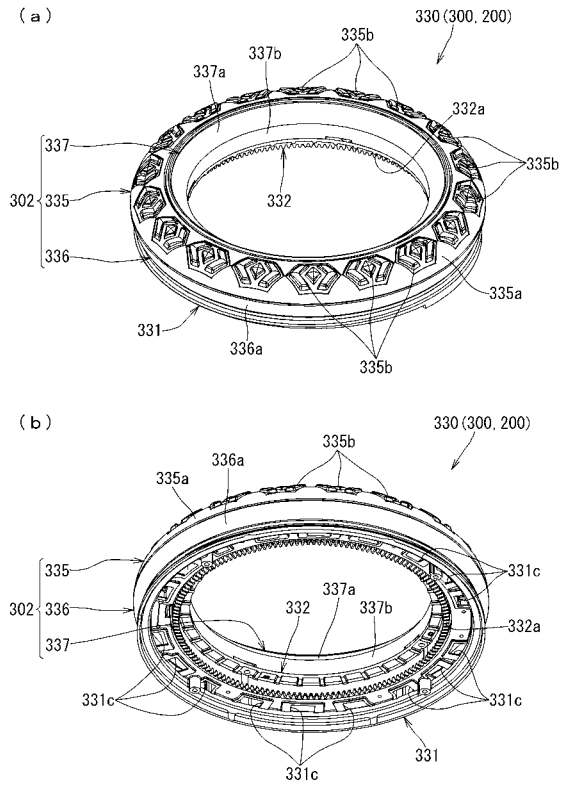
【図 5 3】



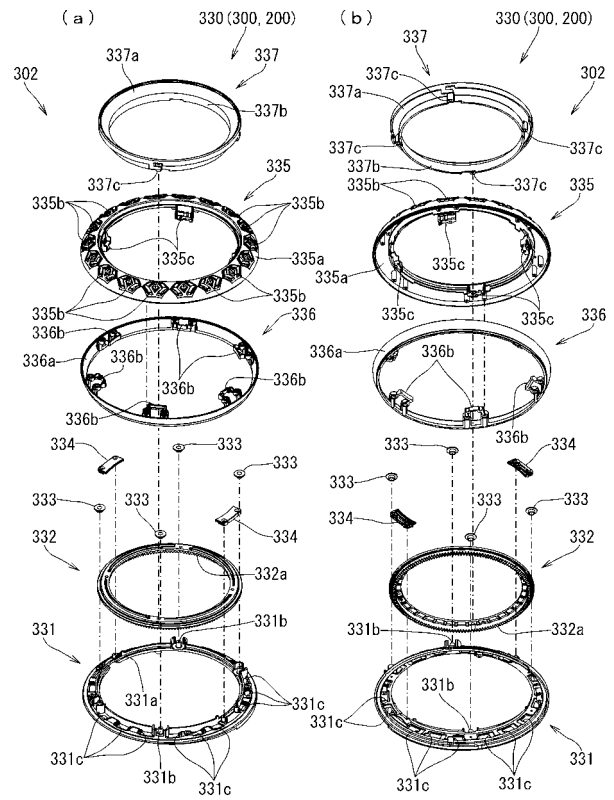
【図 5 4】



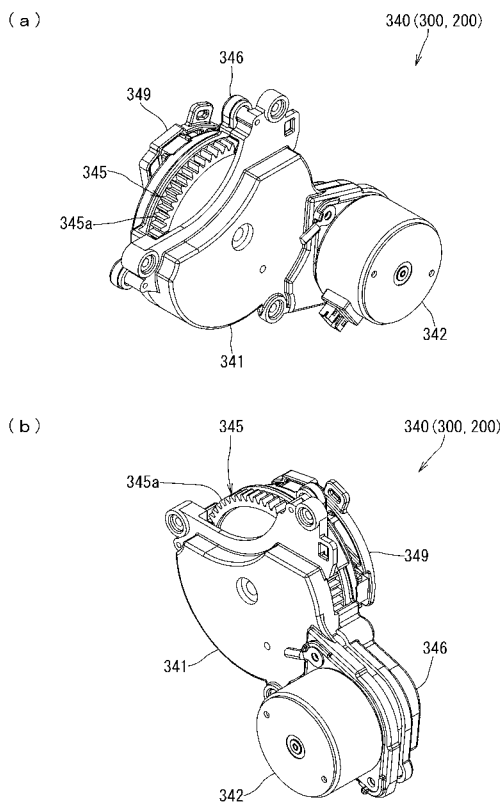
【図 55】



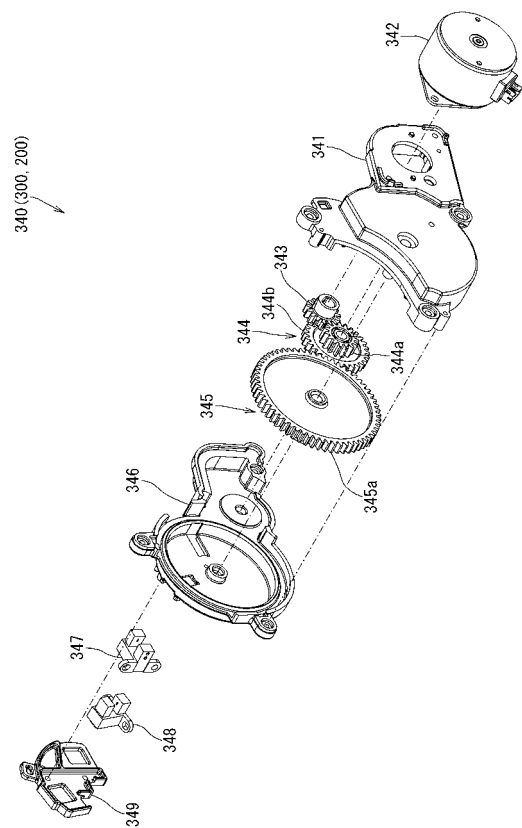
【図 56】



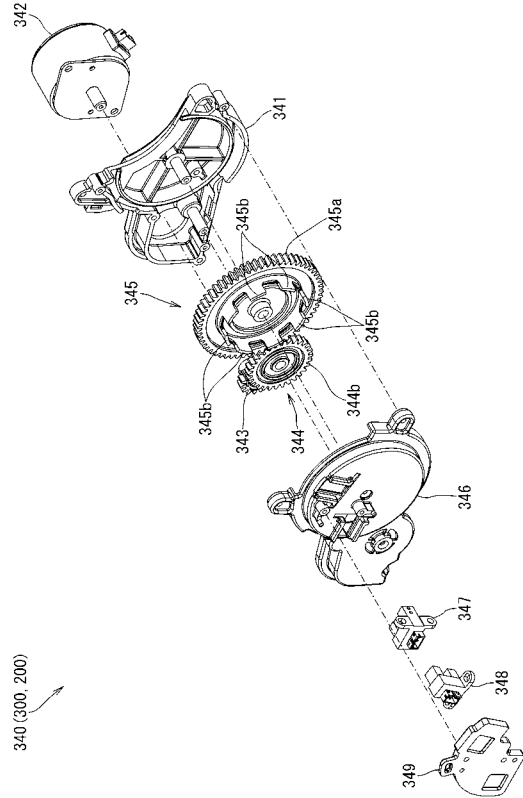
【図 57】



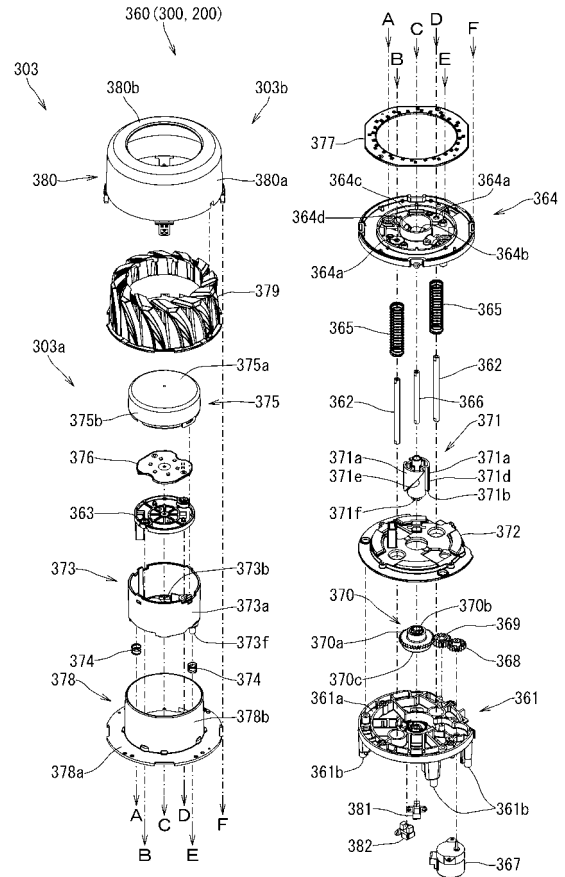
【図 58】



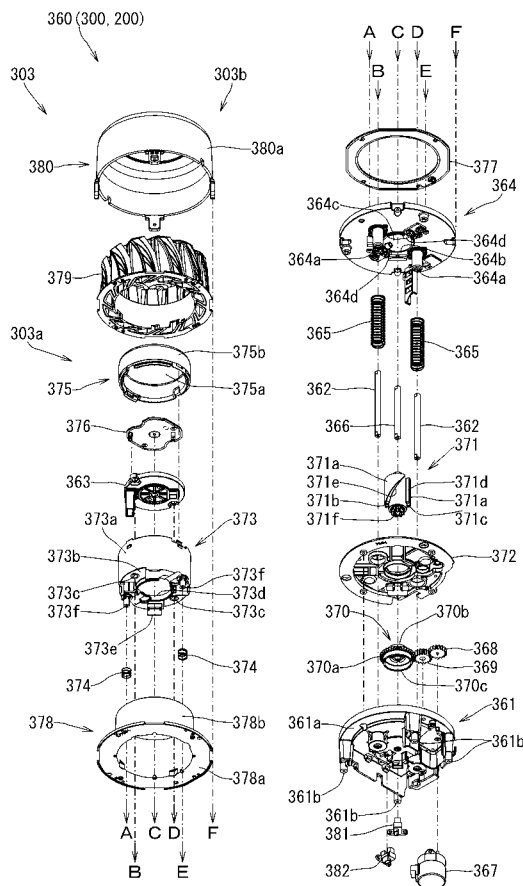
【図 59】



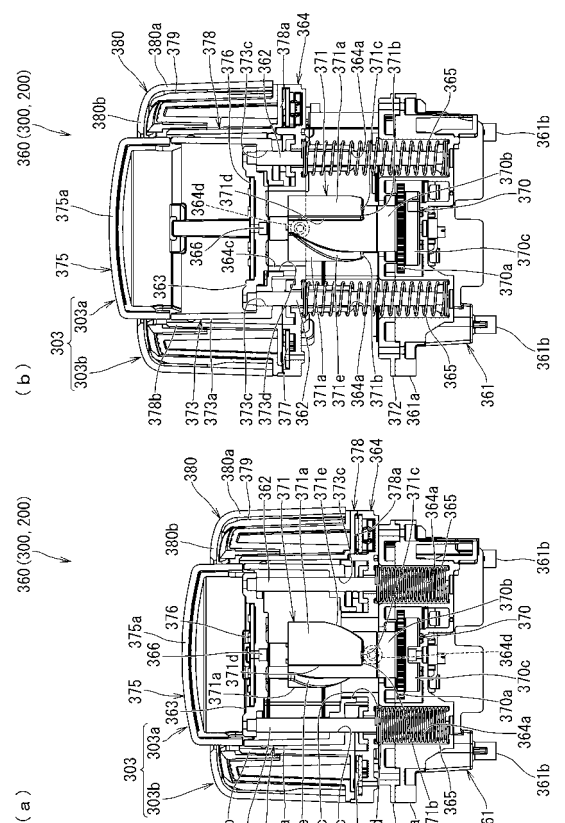
【図 60】



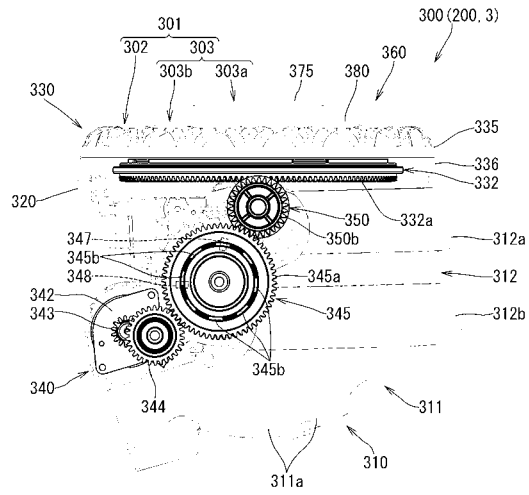
【図 61】



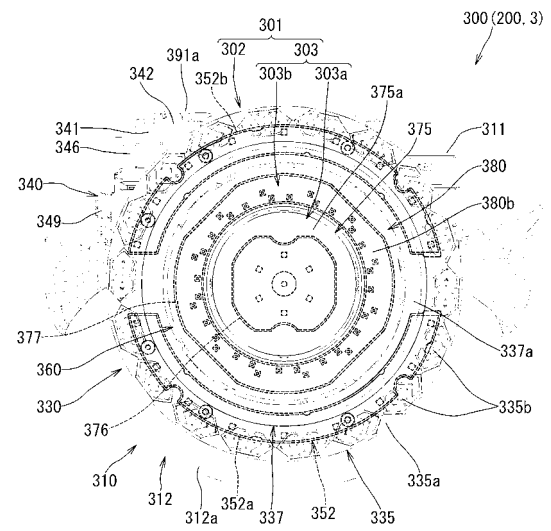
【図 62】



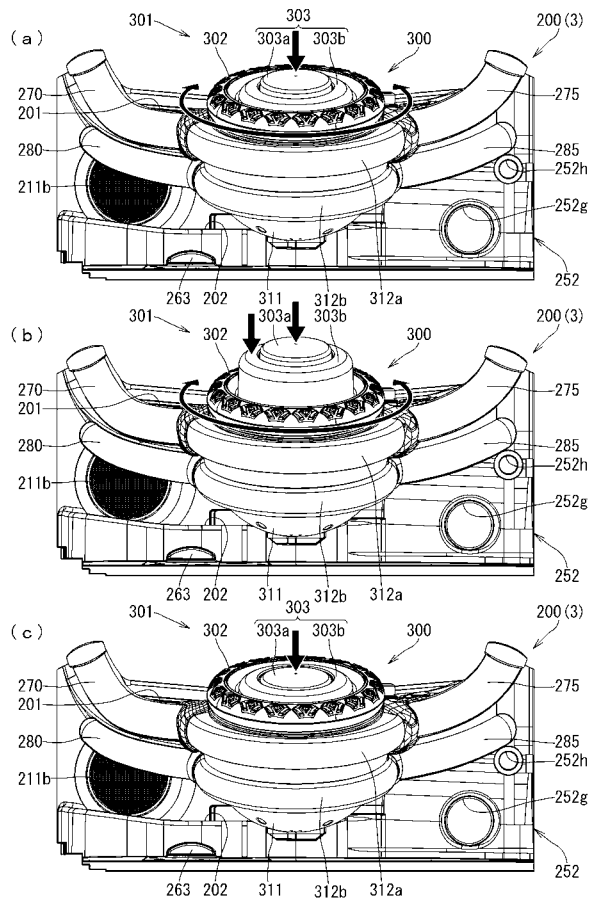
【図 6 3】



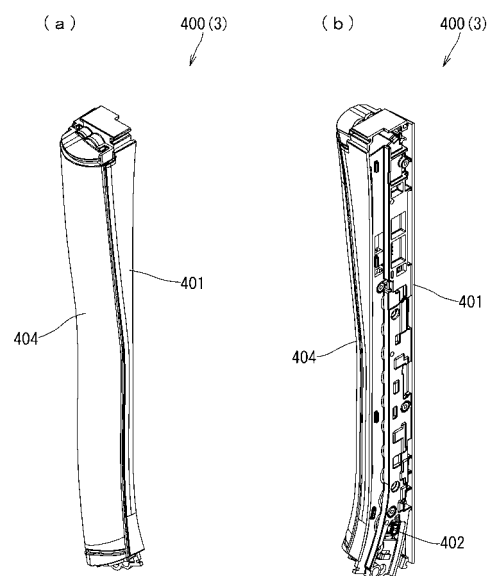
【図 6 4】



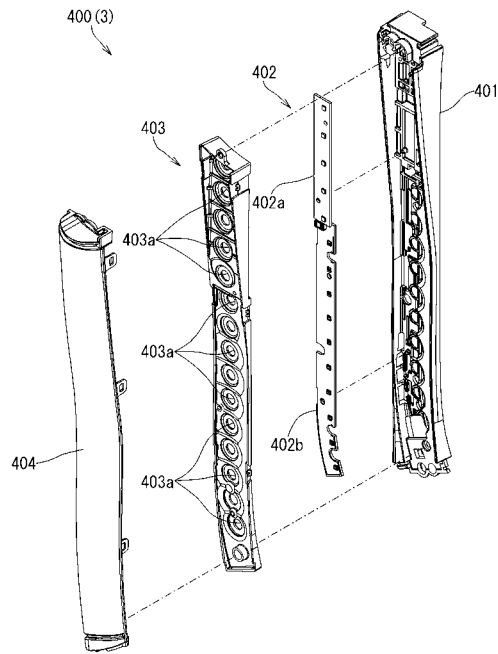
【図 6 5】



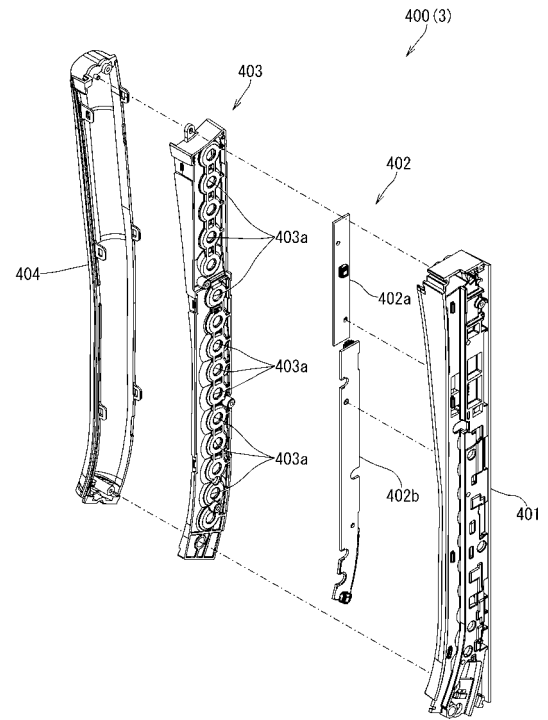
【図 6 6】



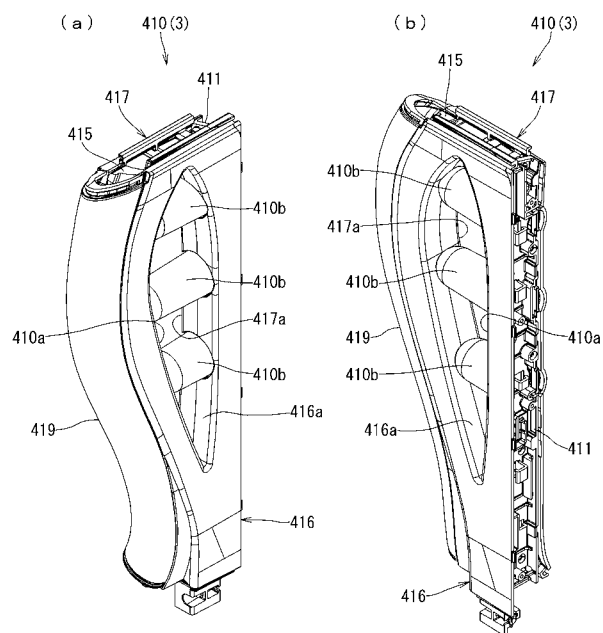
【図 67】



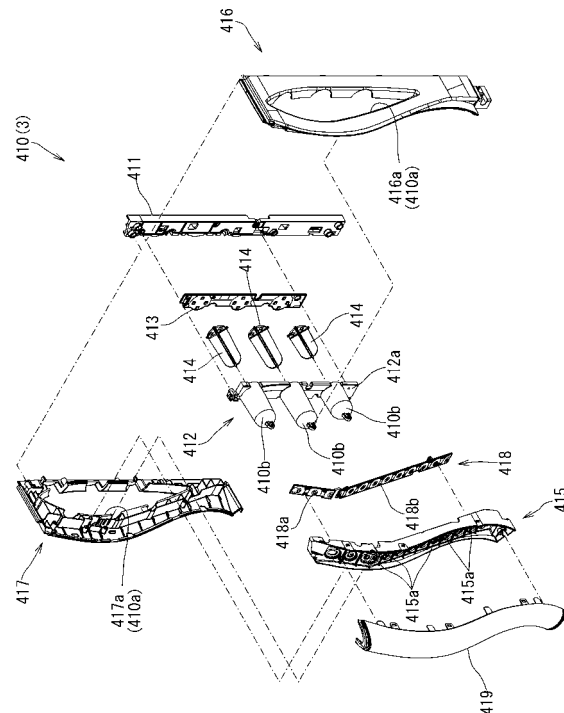
【図 68】



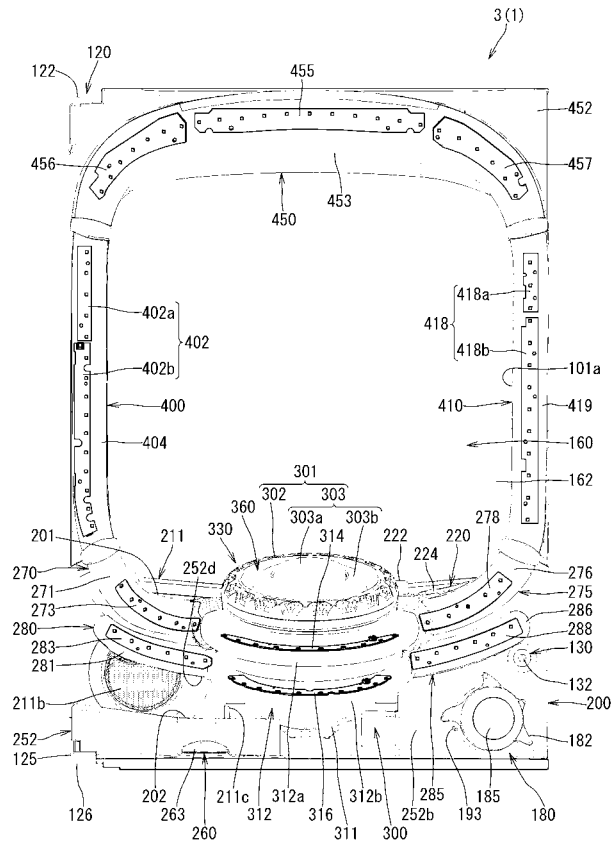
【図 69】



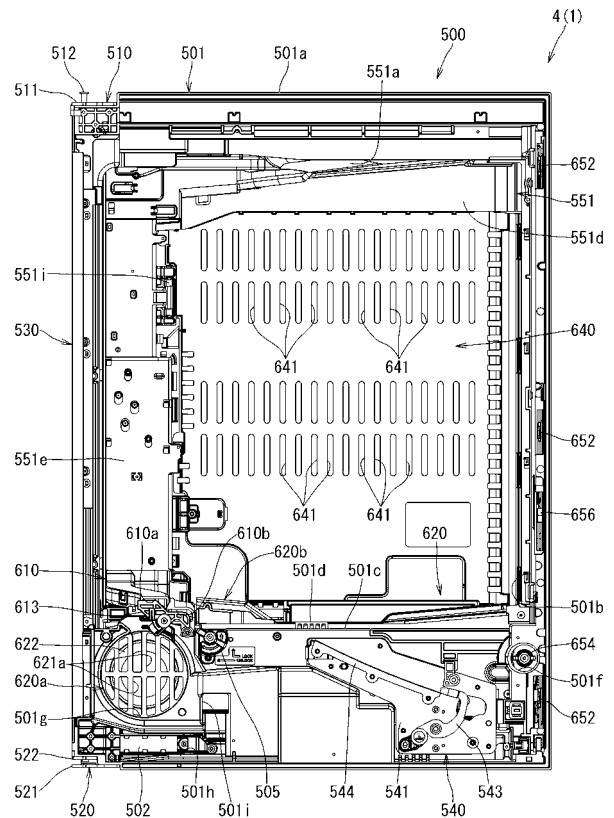
【図 70】



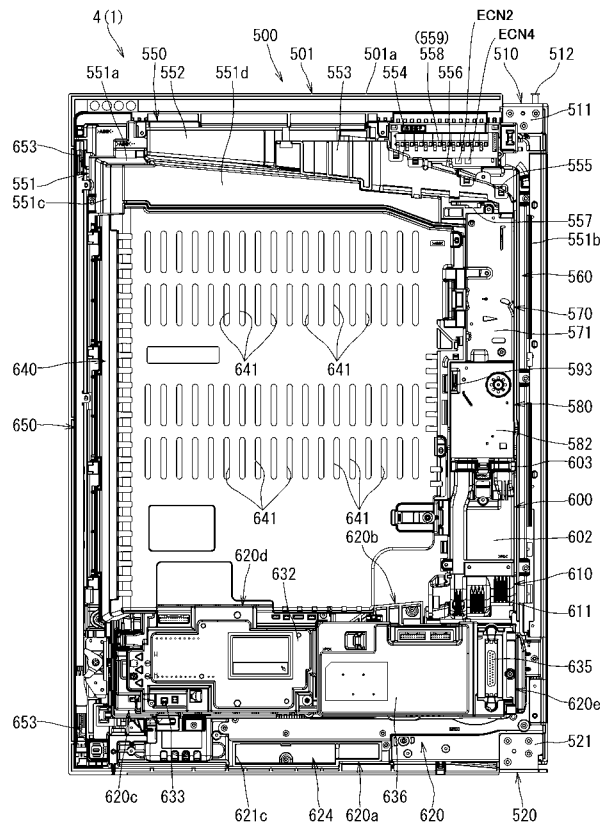
【図 75】



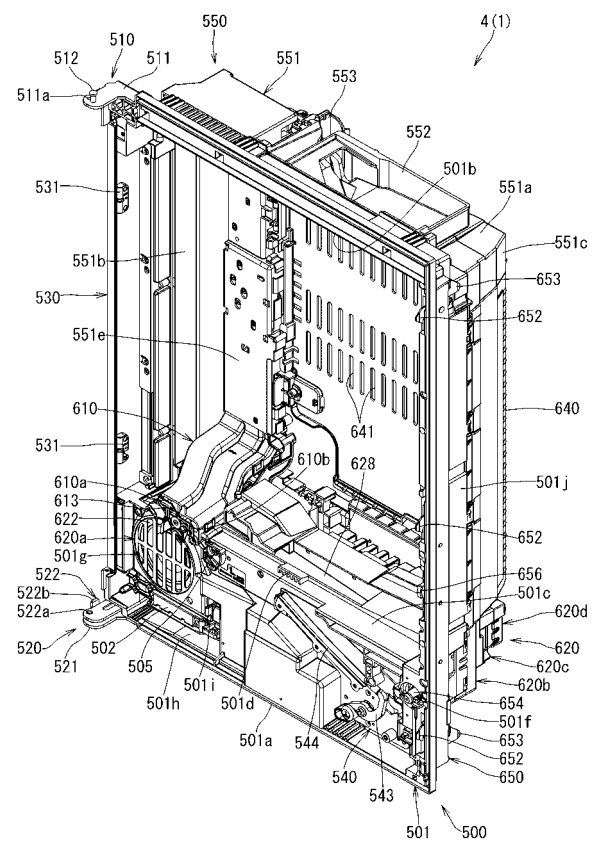
【図 76】



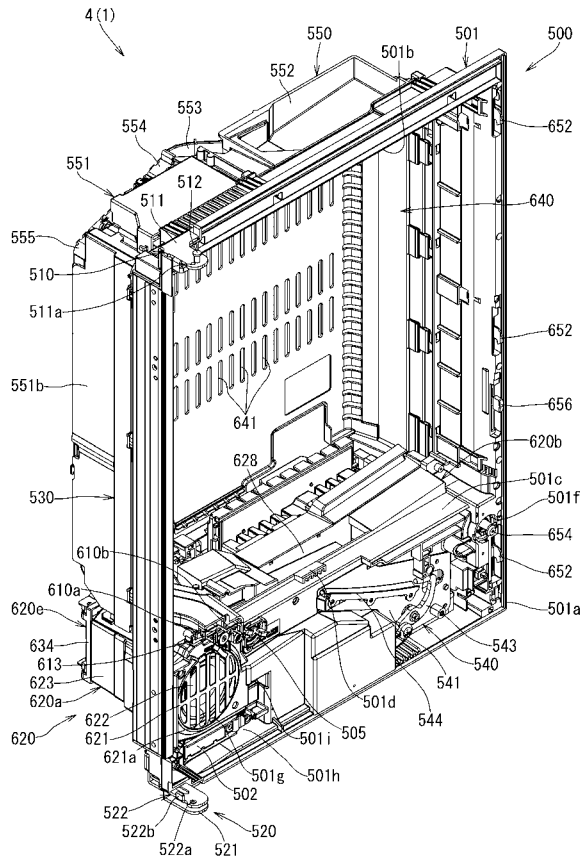
【図 77】



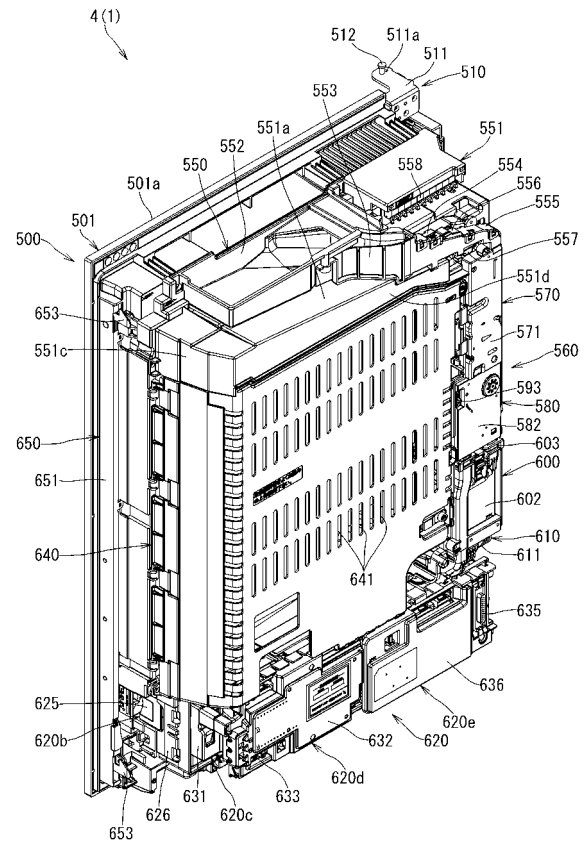
【図 78】



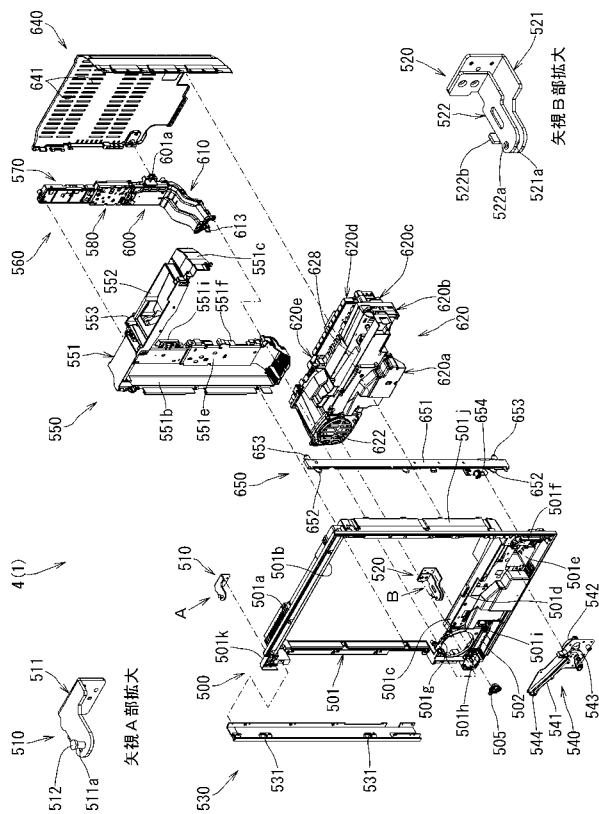
【図 79】



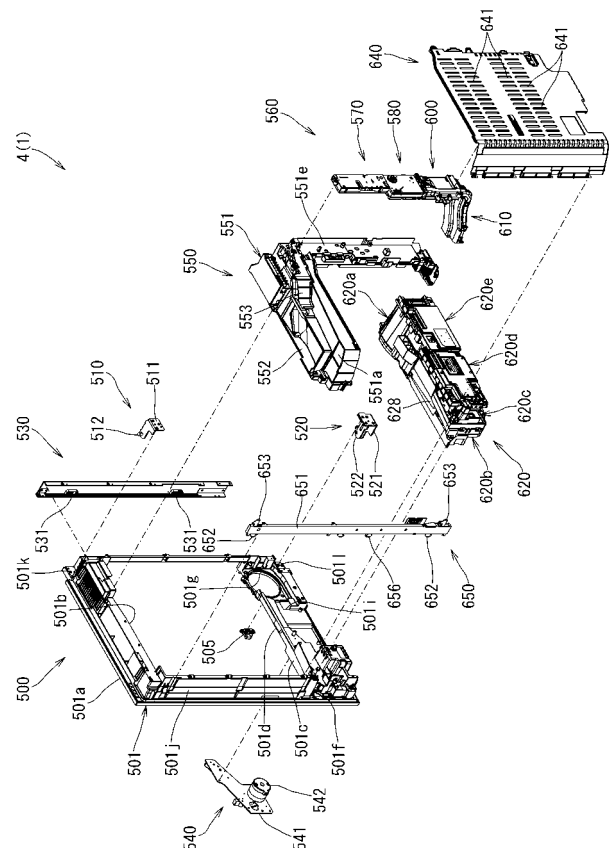
【図 80】



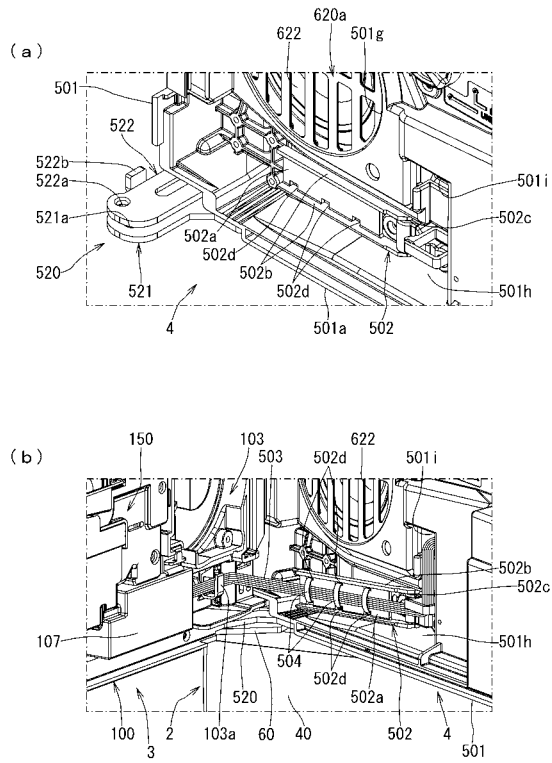
【図 81】



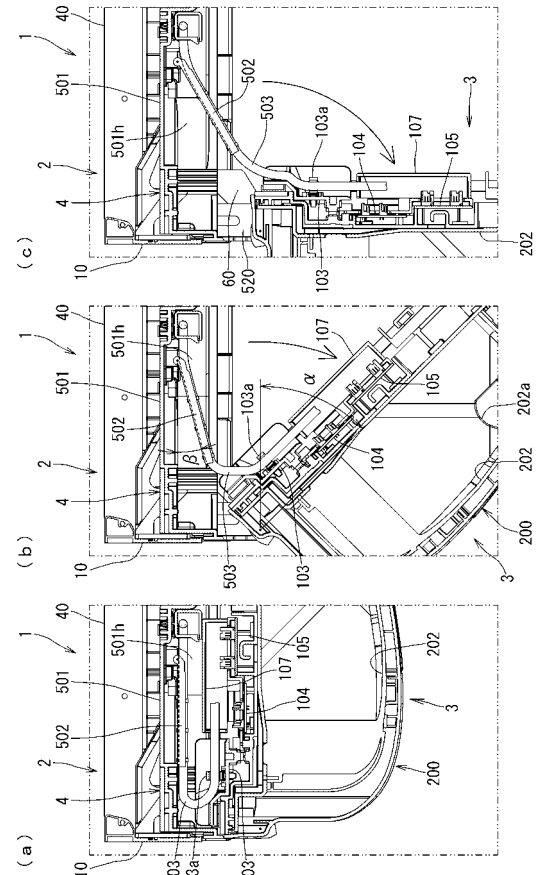
【図 82】



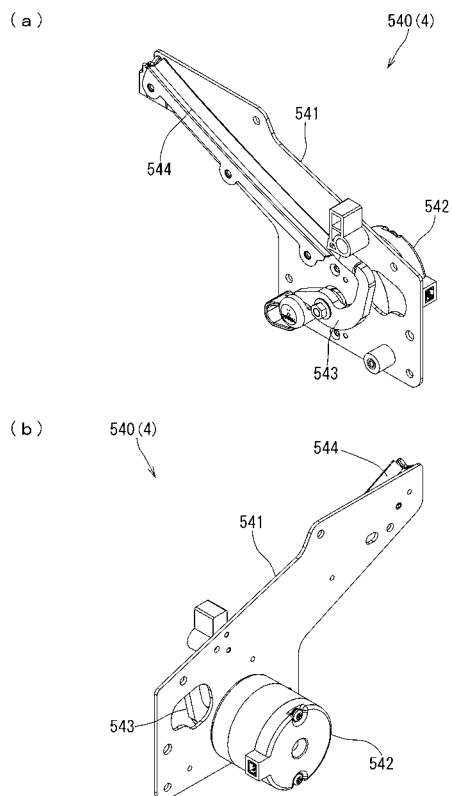
【图 8-3】



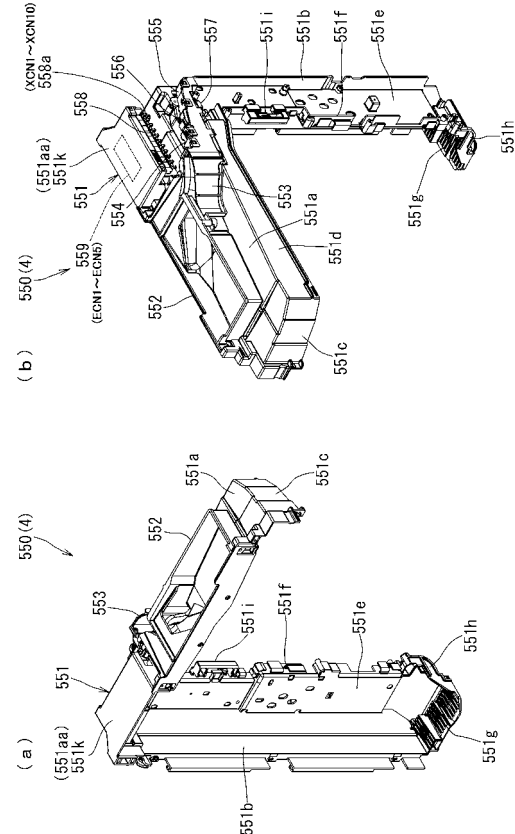
【图 8 4】



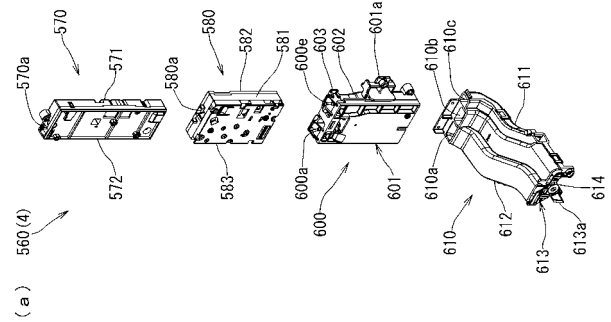
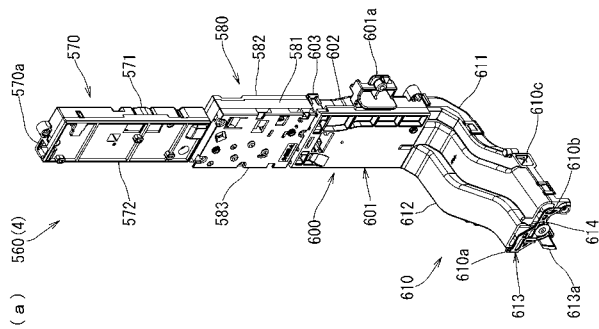
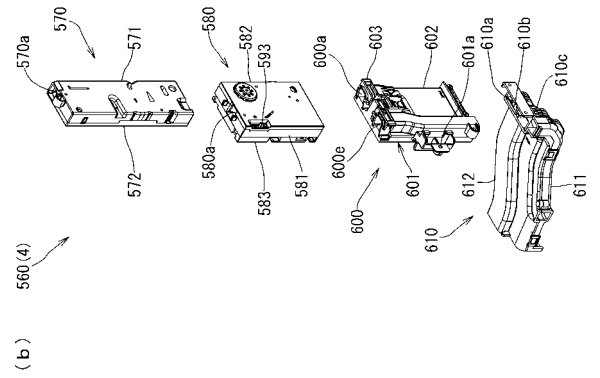
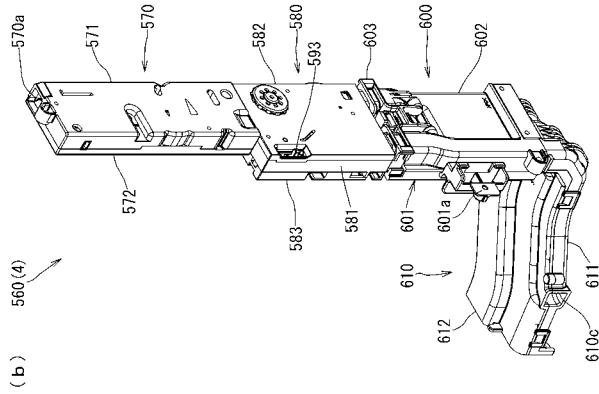
【图 8 5】



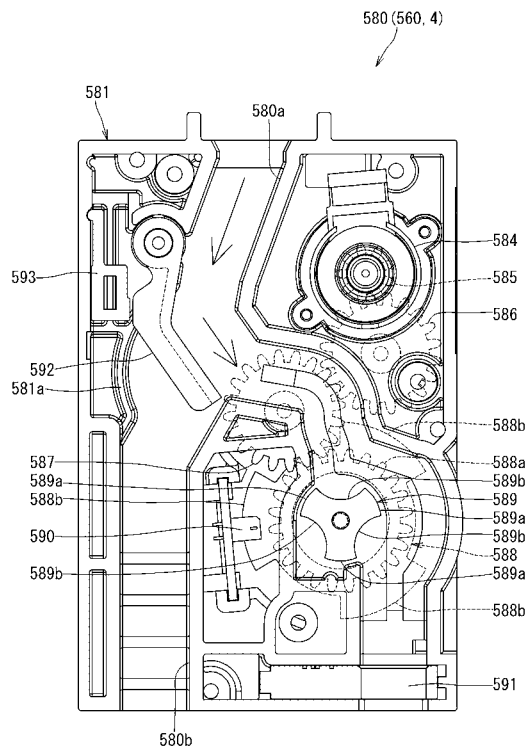
【 図 8 6 】



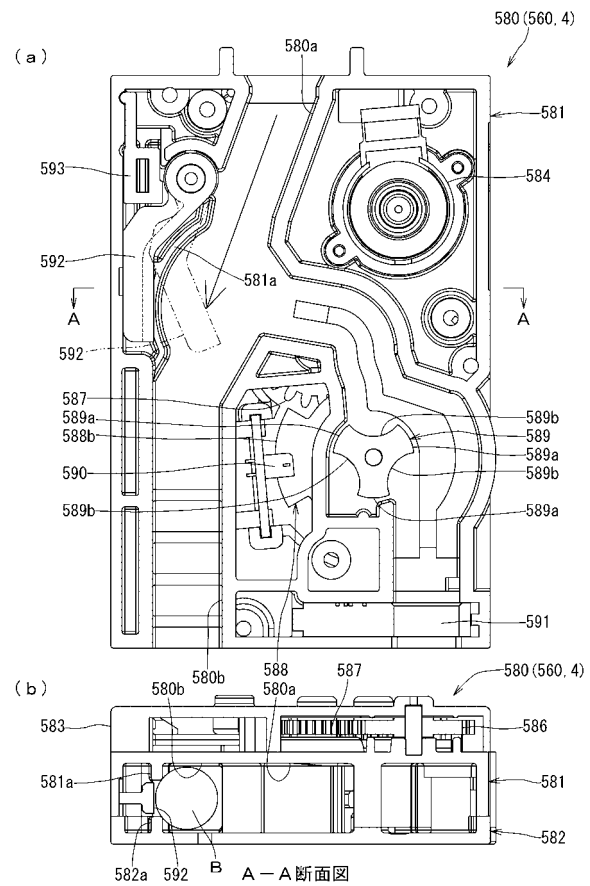
【 図 8 8 】



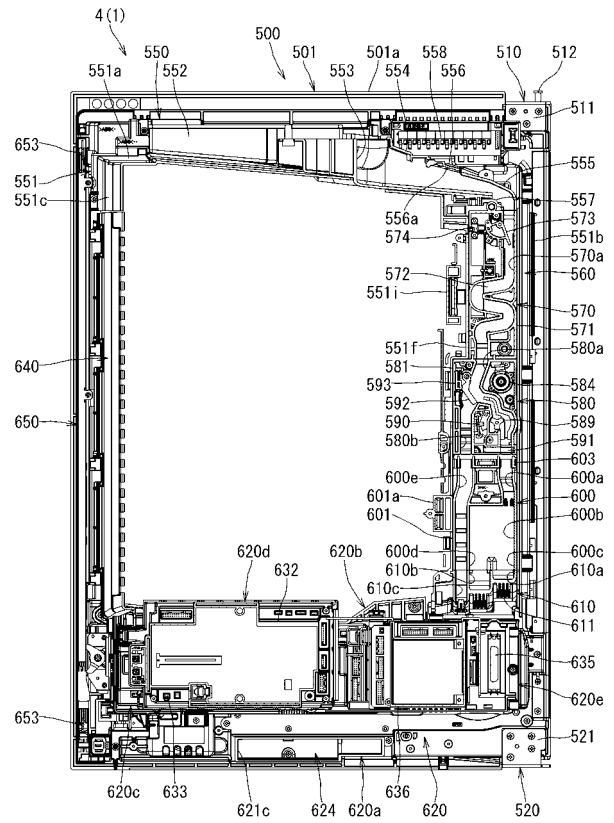
【图 8 9】



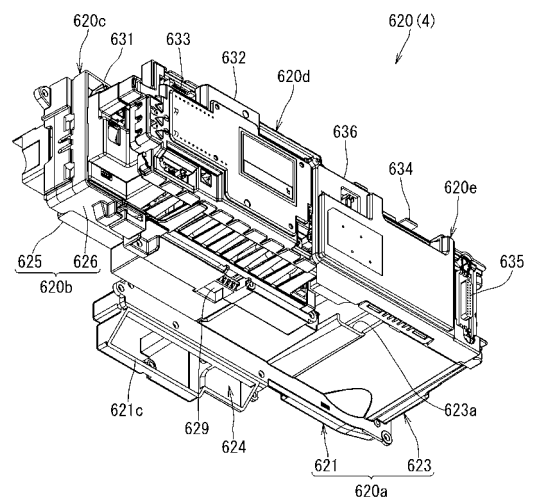
【 図 9 0 】



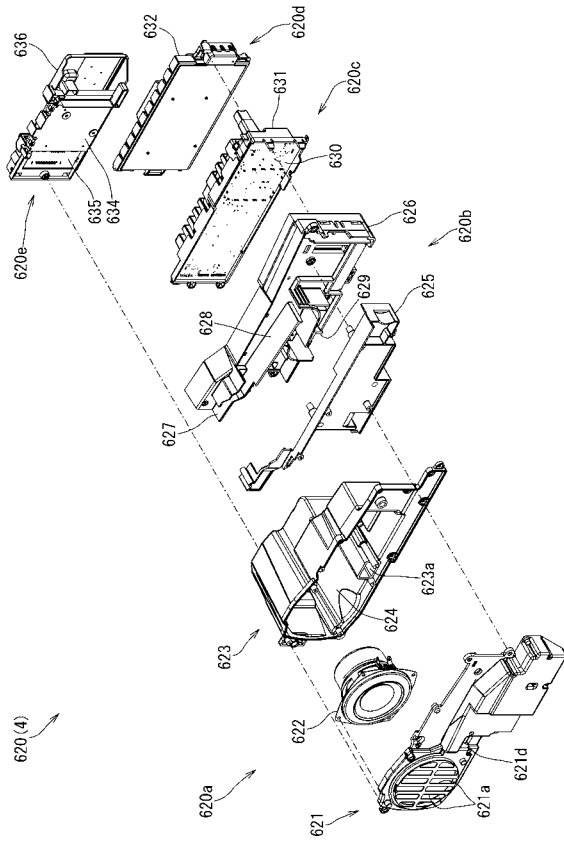
【图 9 2】



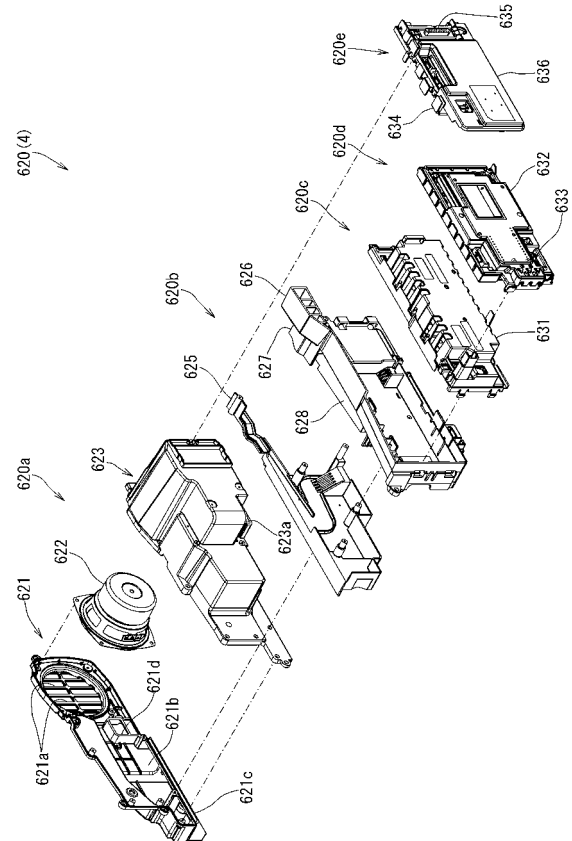
【図 9 4】



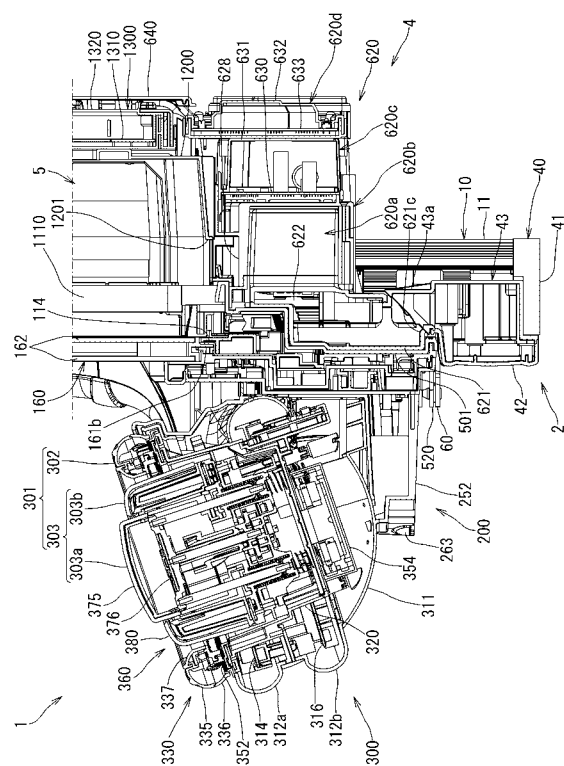
【図 95】



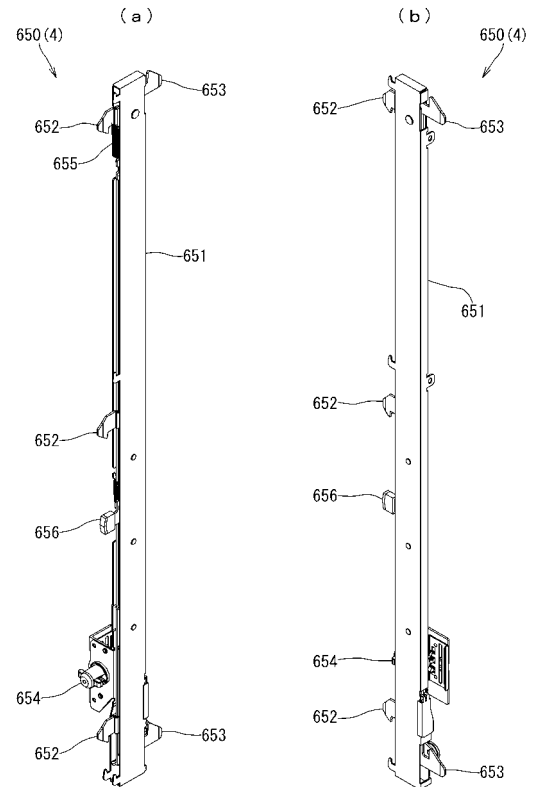
【図 96】



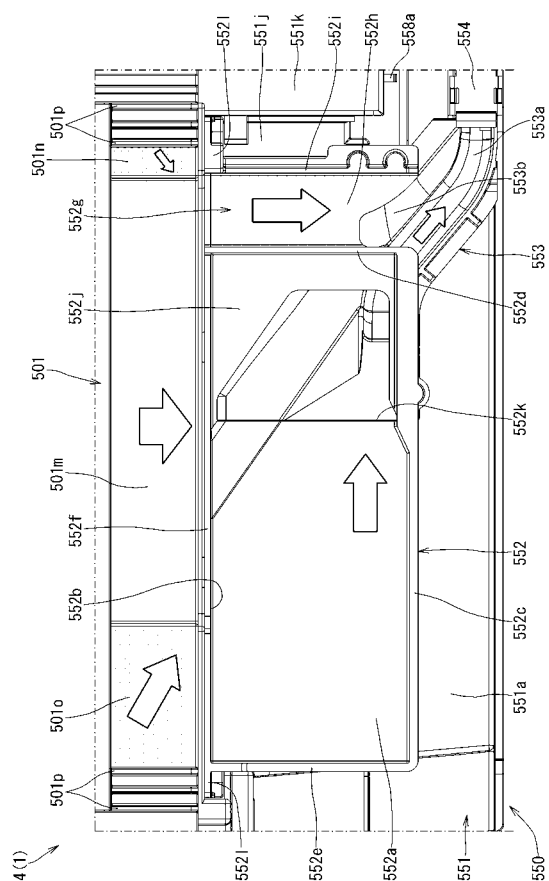
【図 97】



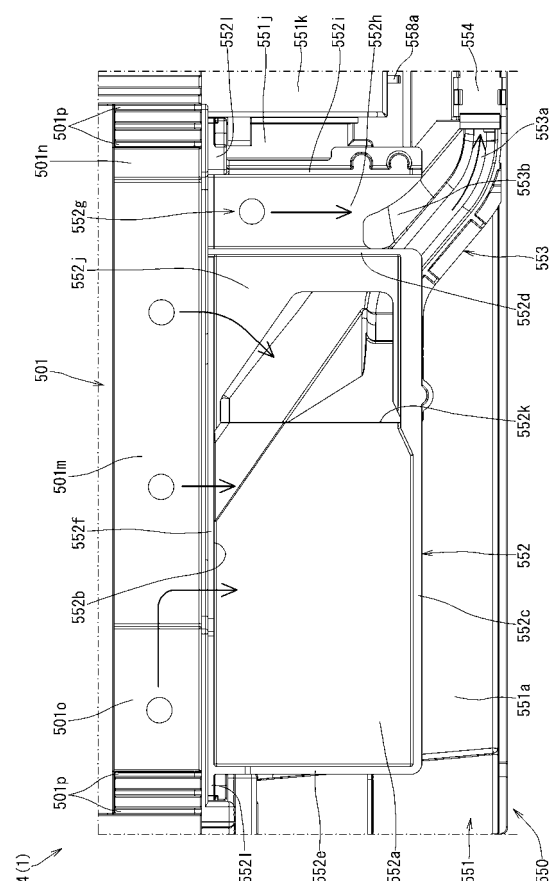
【図 98】



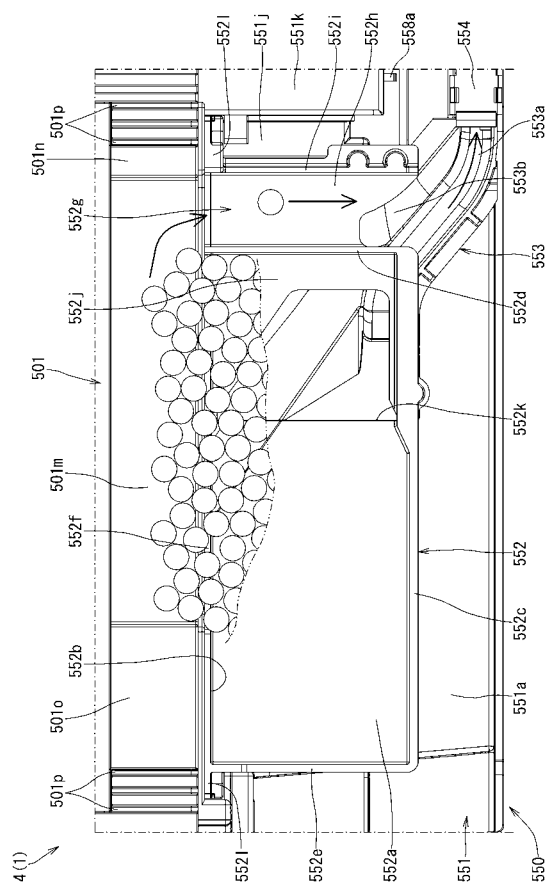
【 図 1 0 3 】



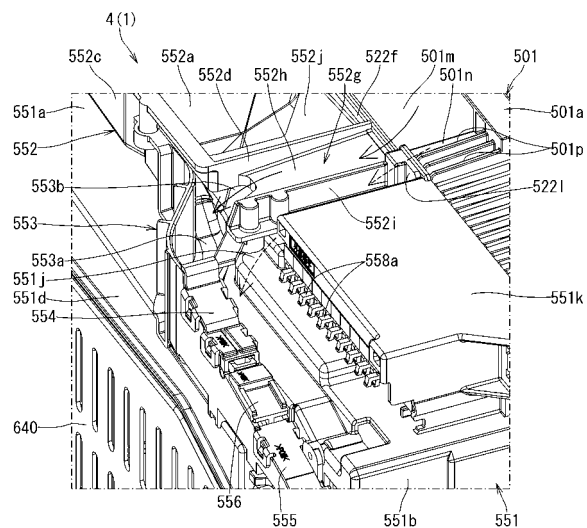
【図 104】



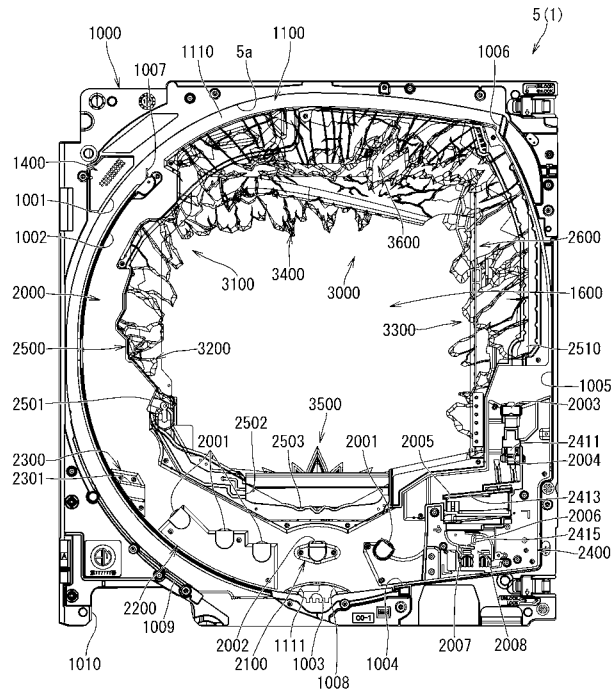
【 図 1 0 5 】



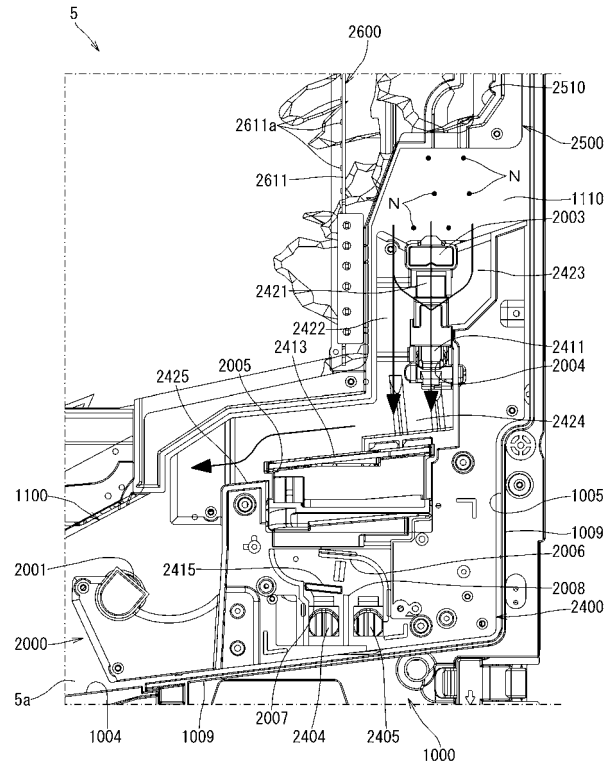
【図 1 0 6】



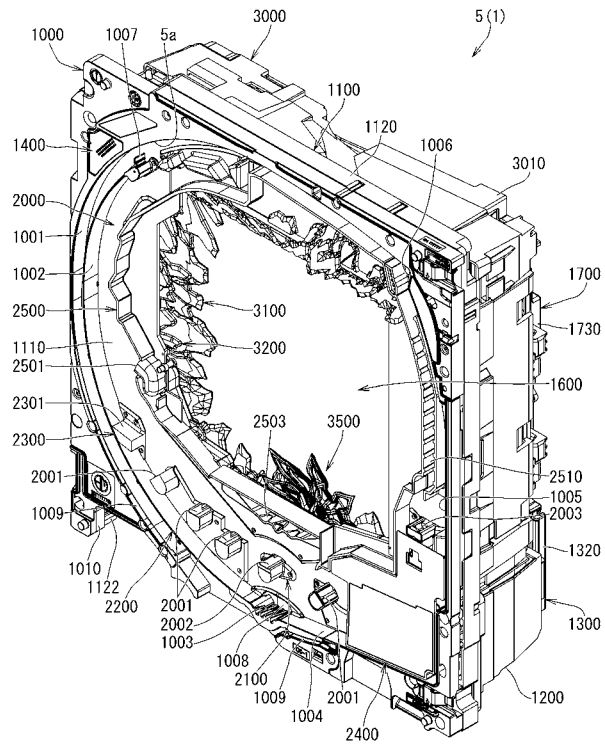
【図 107】



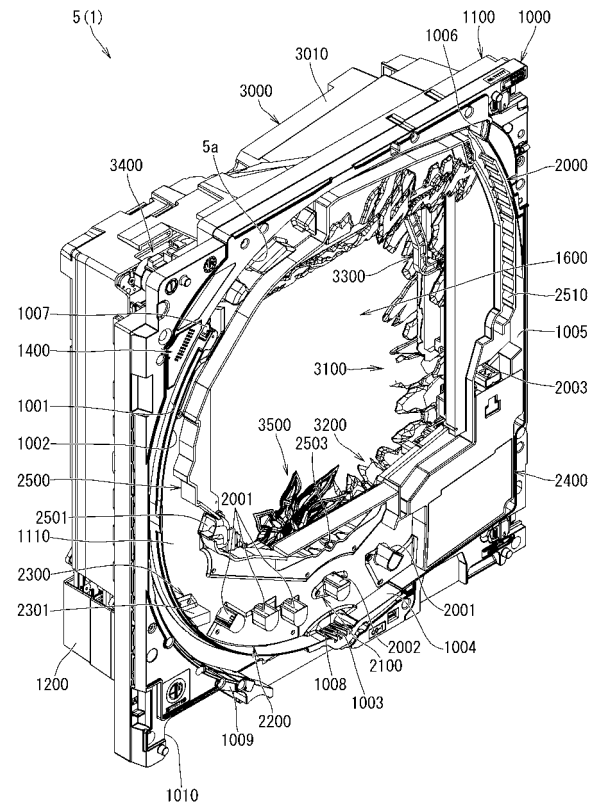
【図 108】



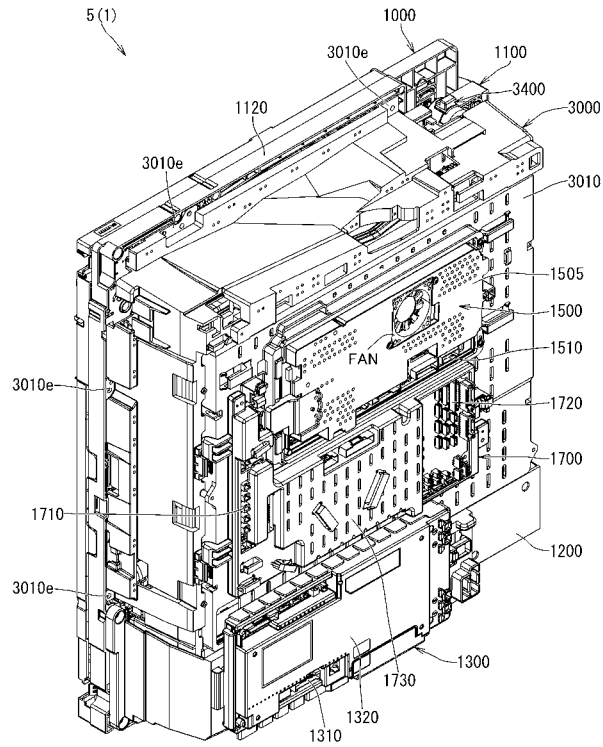
【図 109】



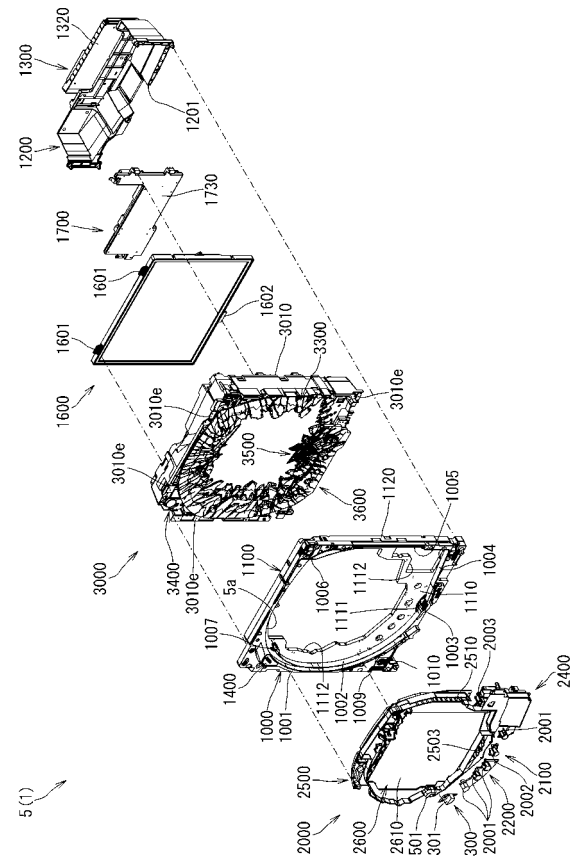
【図 110】



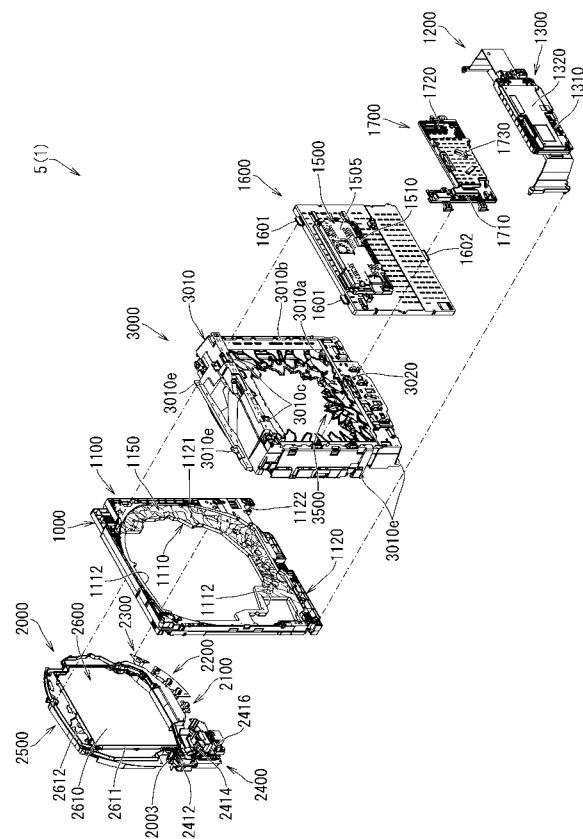
【図 1 1 1】



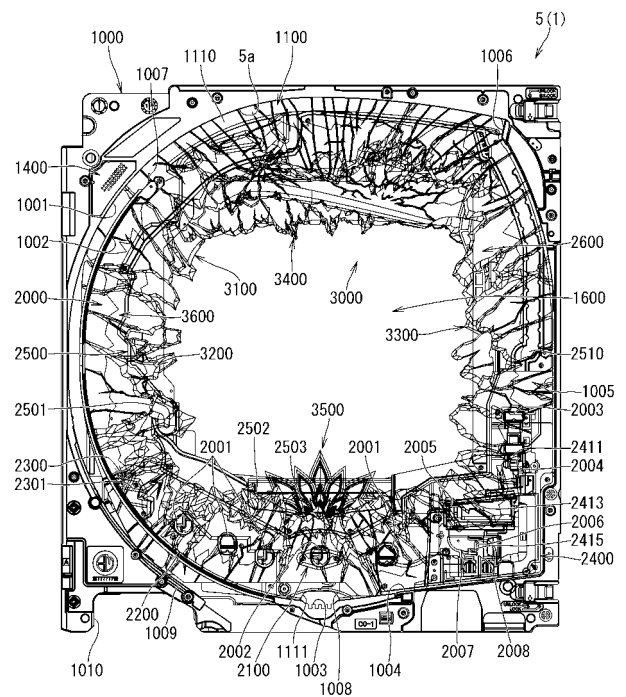
【図 1 1 2】



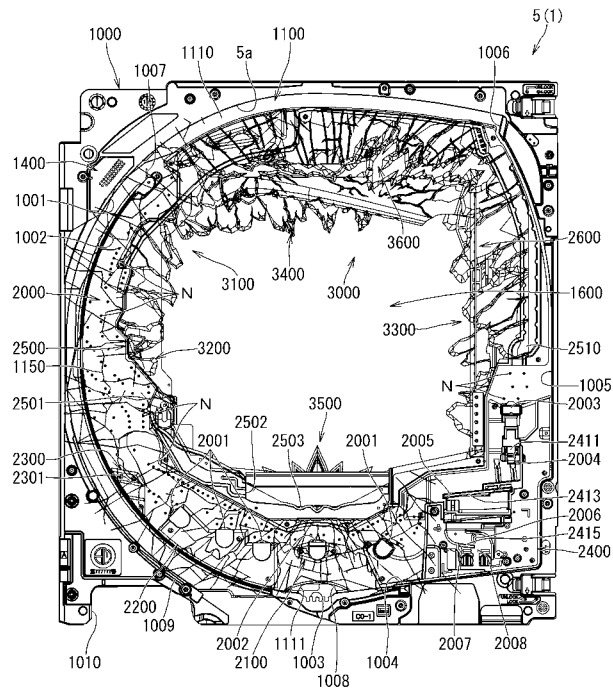
【図 1 1 3】



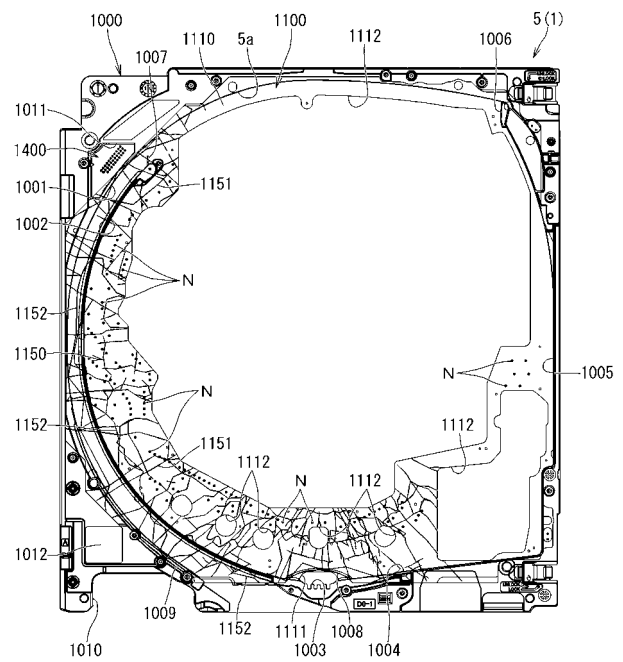
【図 1 1 4】



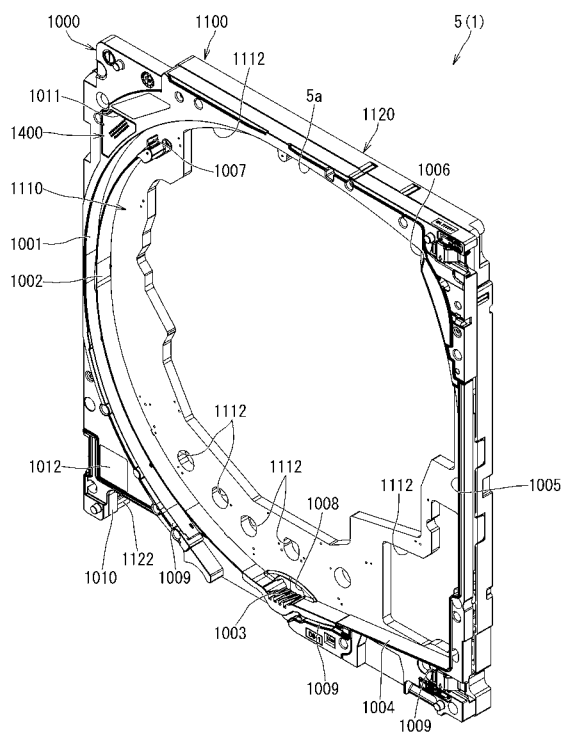
【図 115】



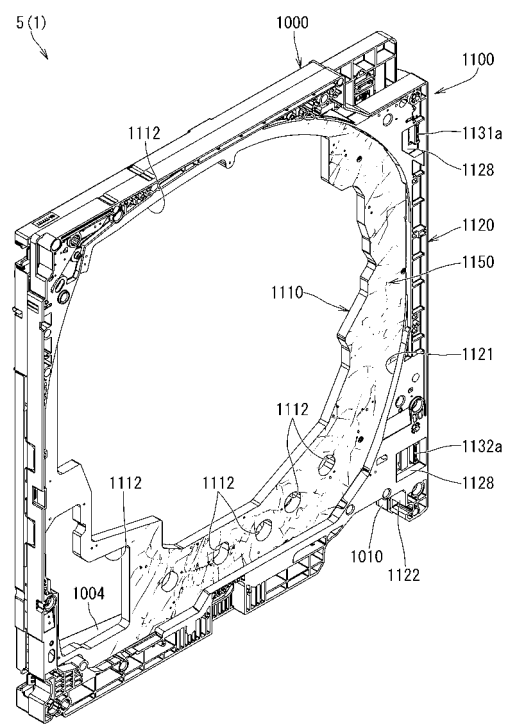
【図 116】



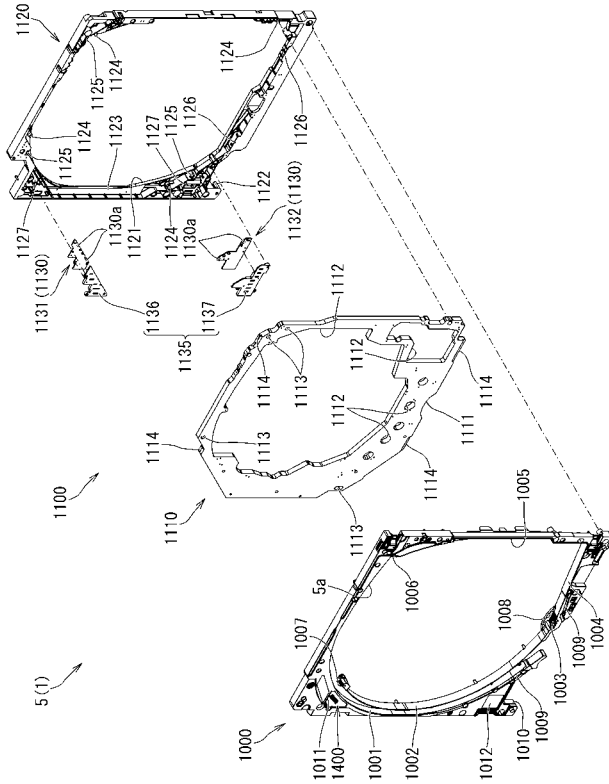
【図 117】



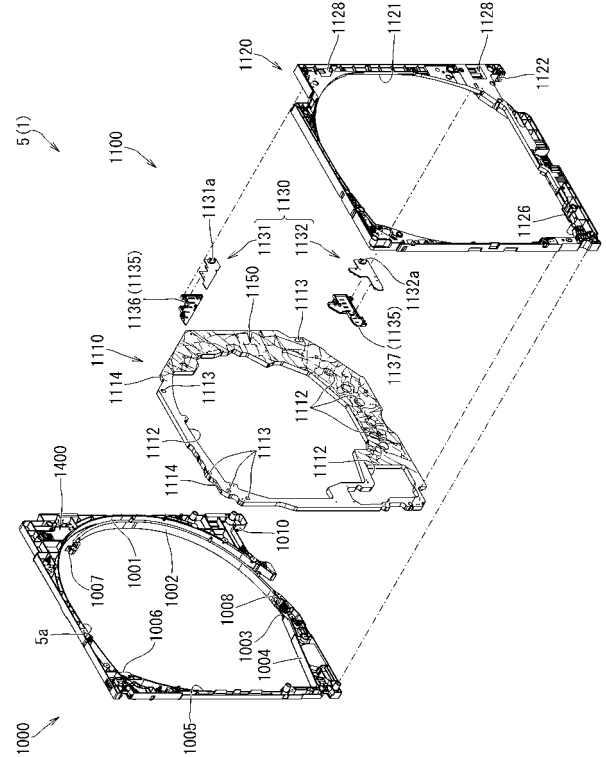
【図 118】



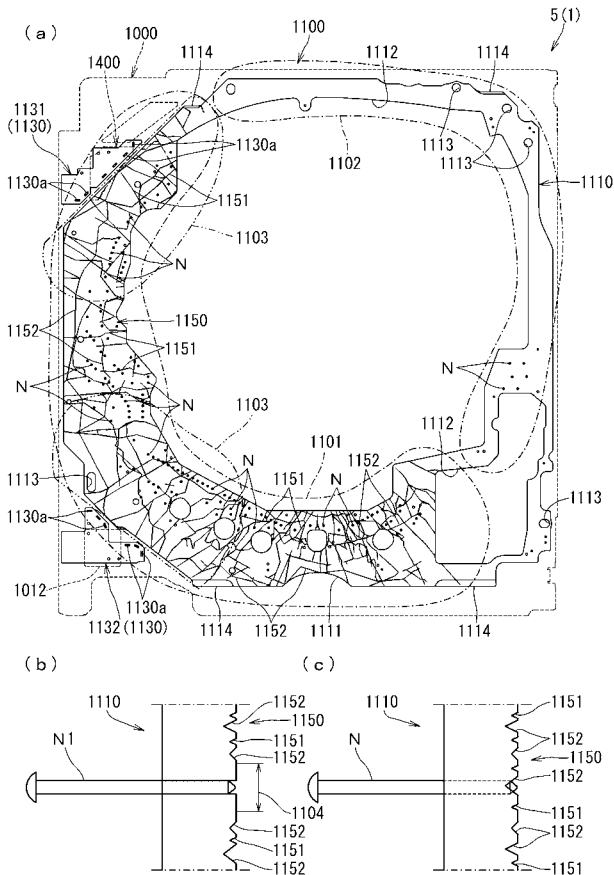
【図 119】



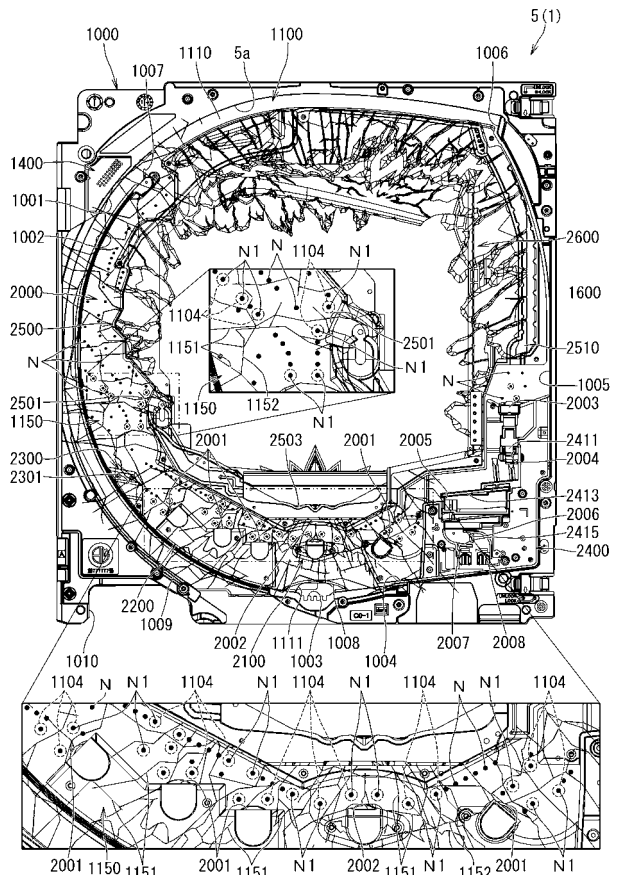
【図 120】



【図 121】

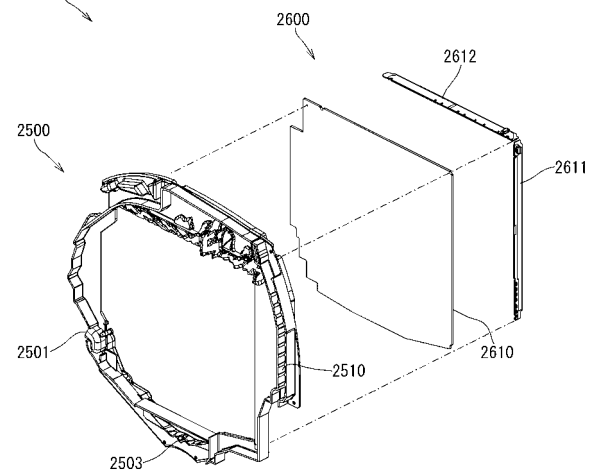


【図 122】



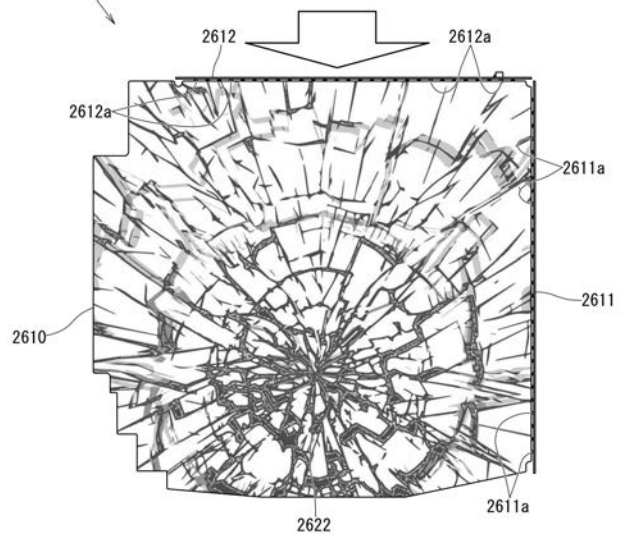
【図 1 2 4】

2000 (5)

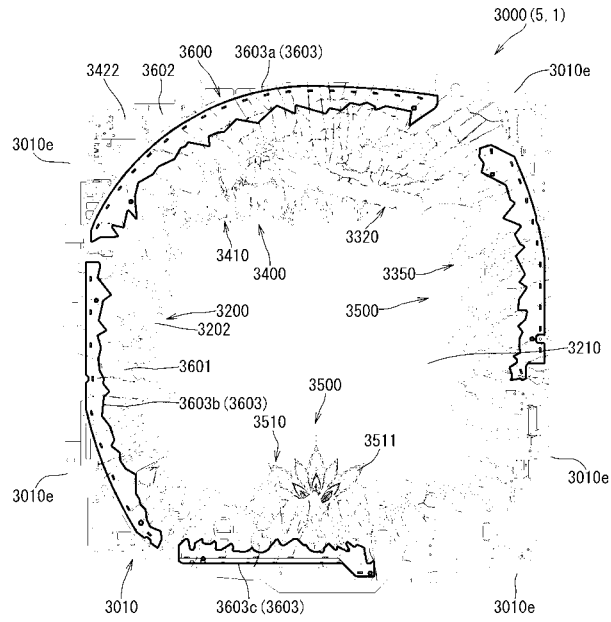


【图 1 2 6】

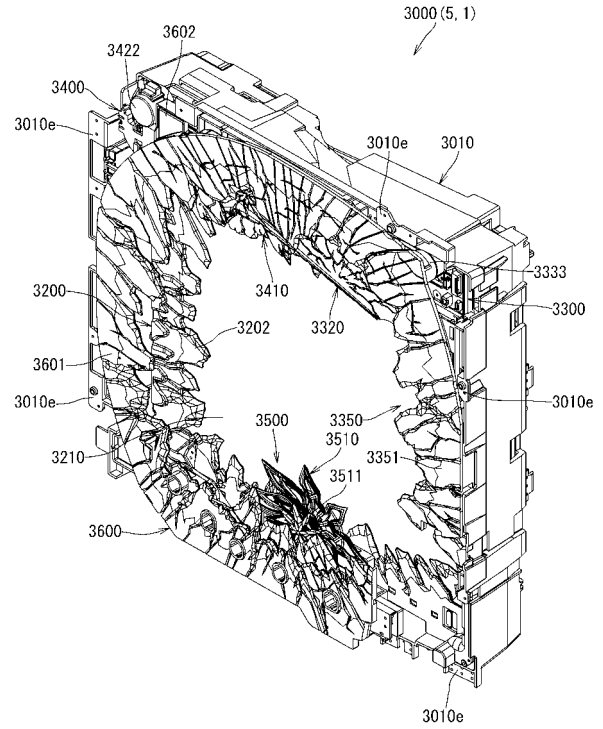
2600 (2000, 5)



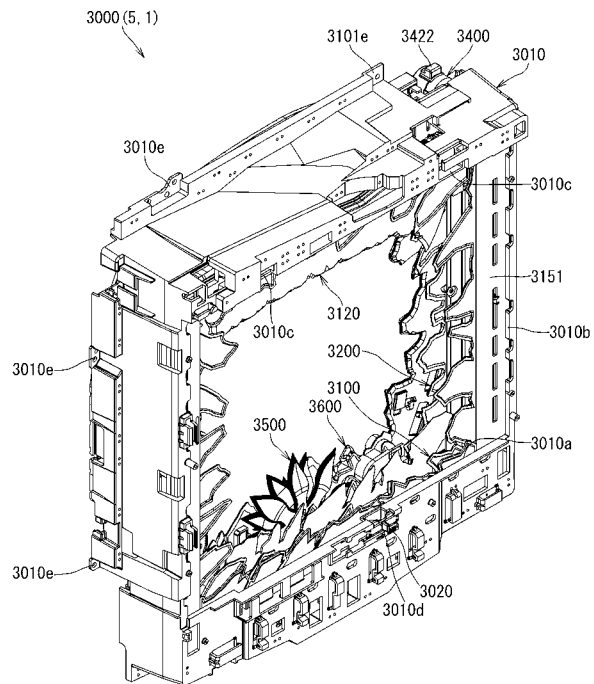
【図 1 2 7】



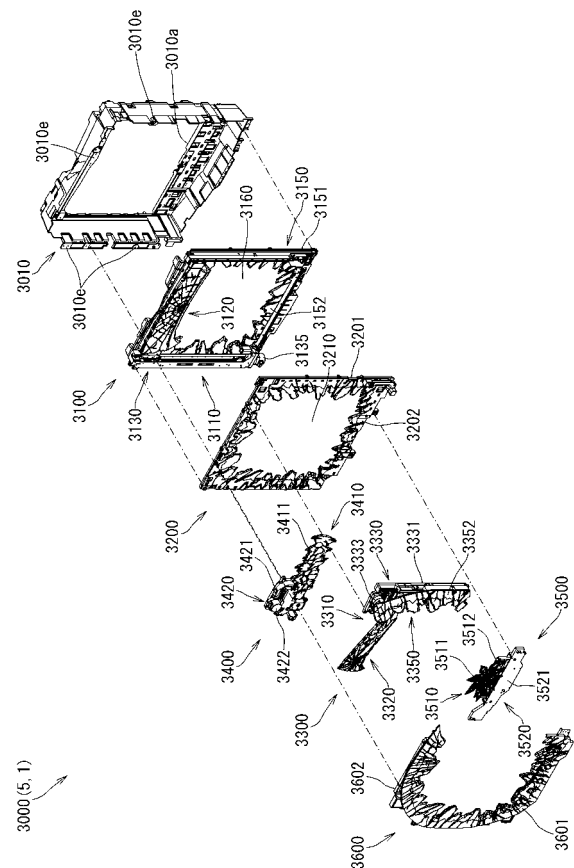
【図 1 2 8】



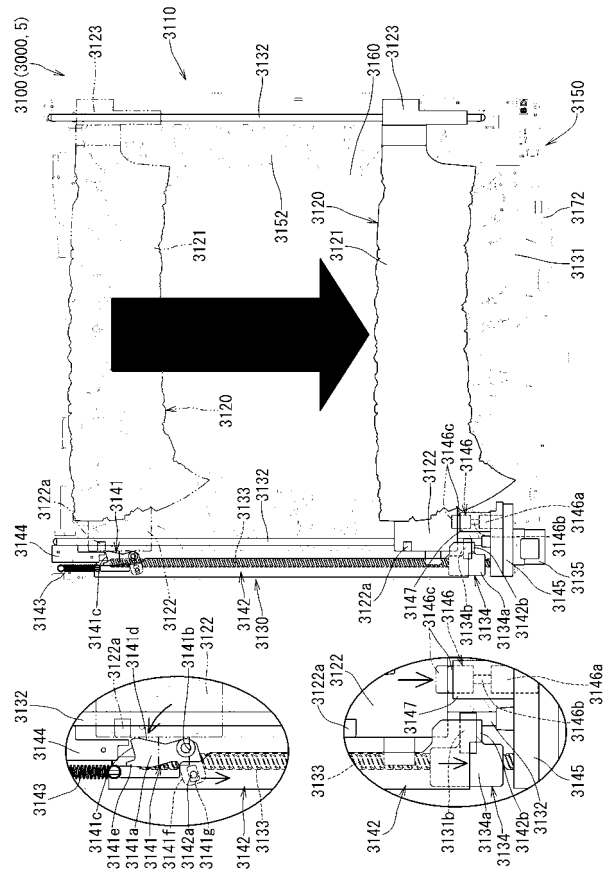
【図 1 2 9】



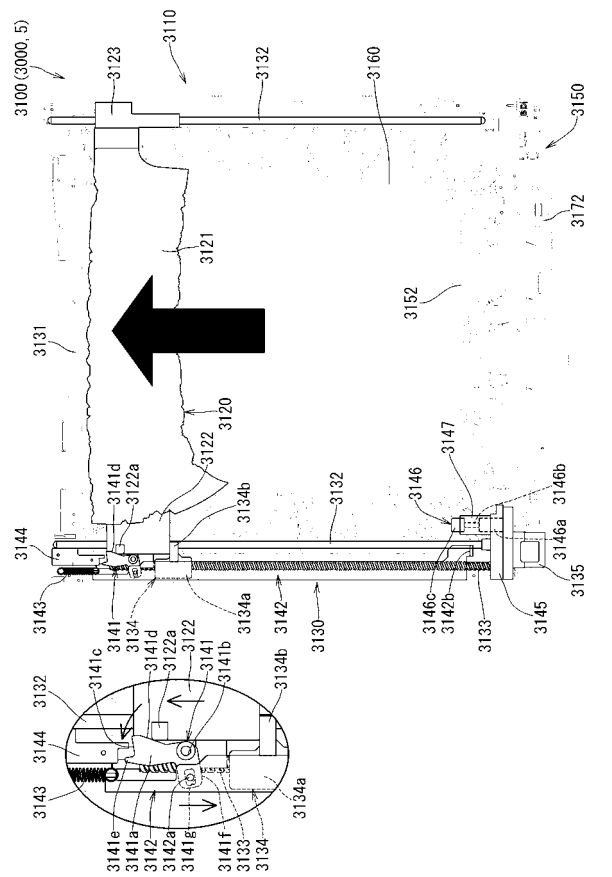
【図 1 3 0】



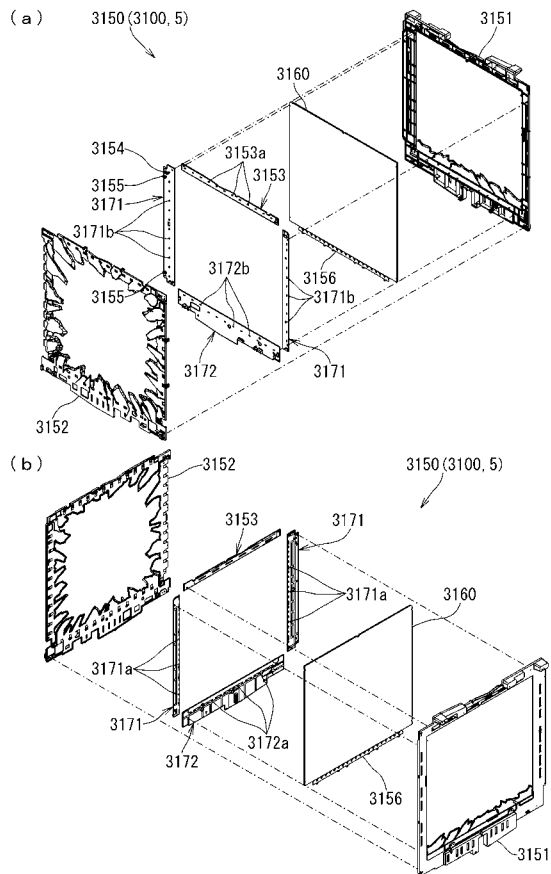
【图 1 3 6】



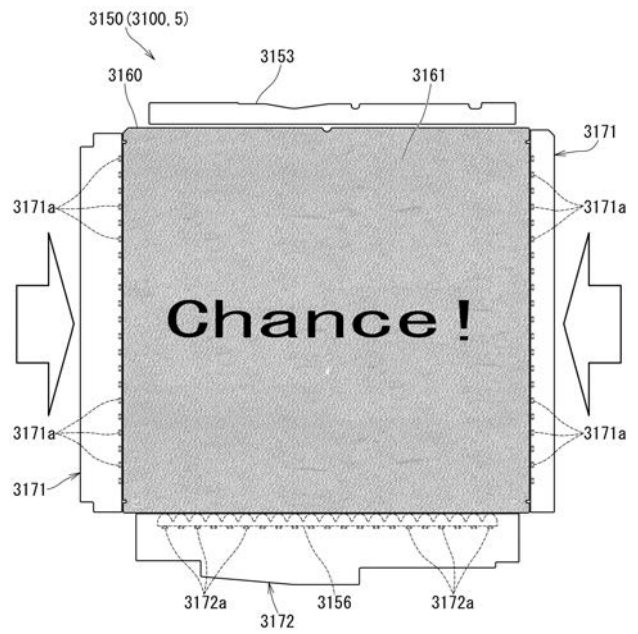
【図 1 3 8】



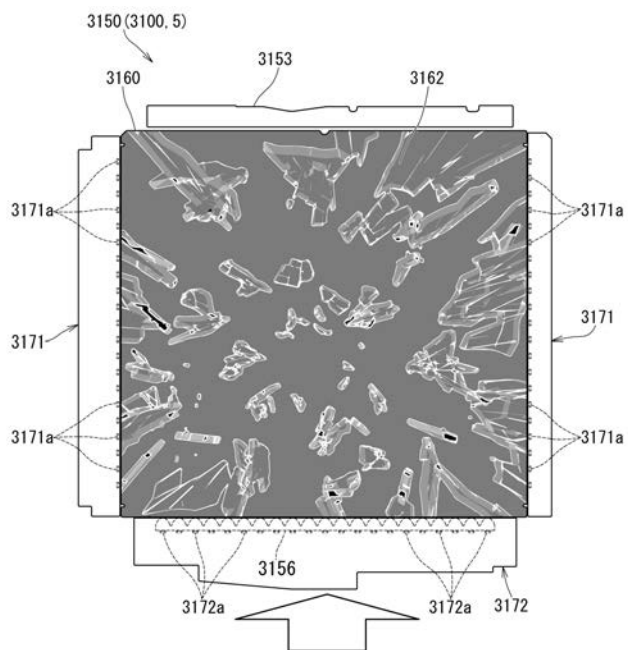
【図 139】



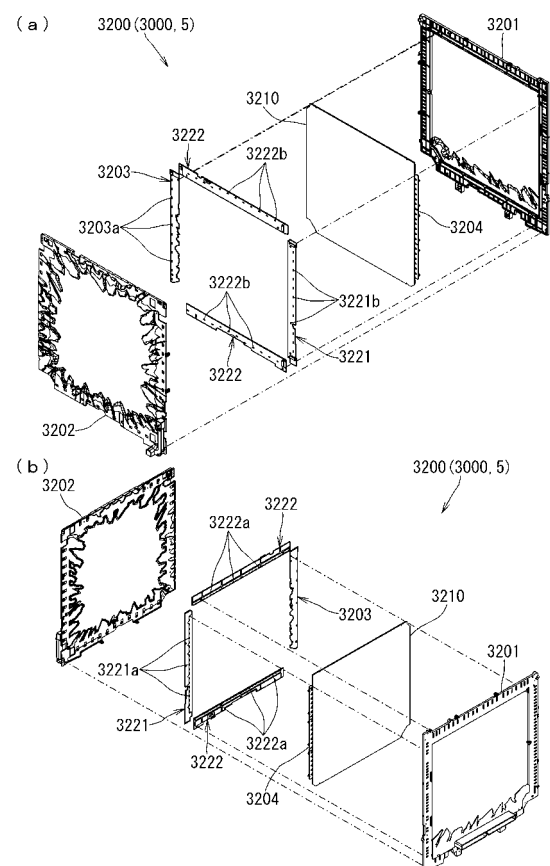
【図 140】



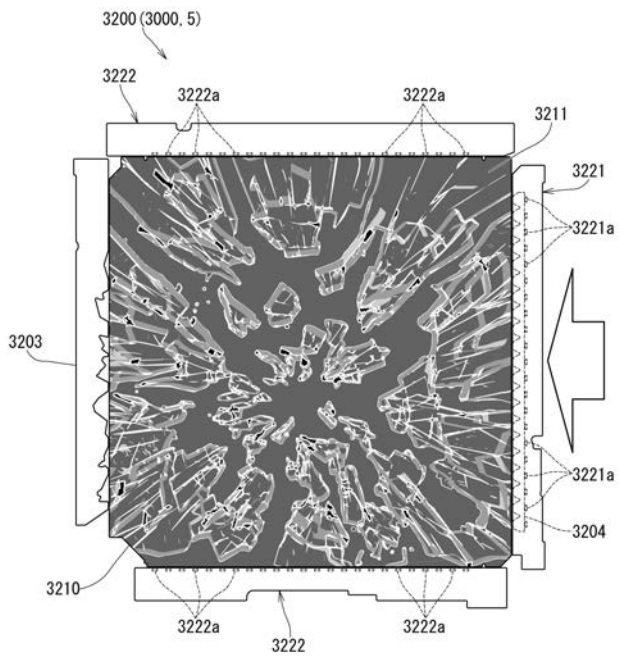
【図 141】



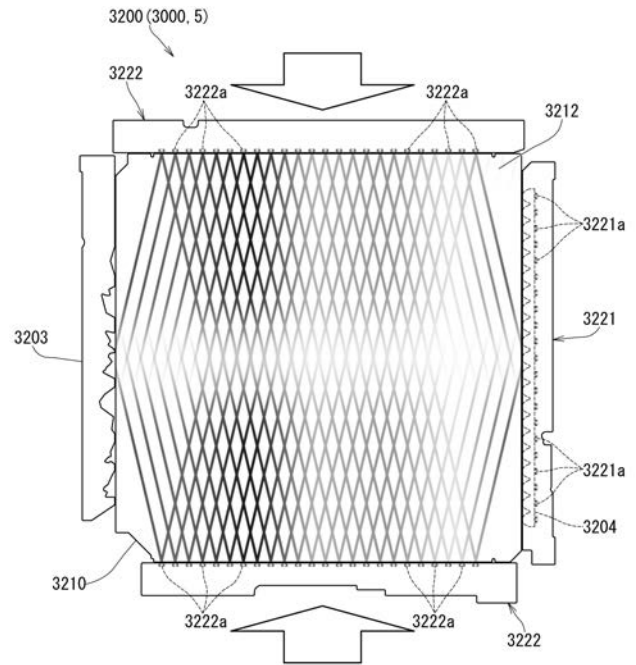
【図 142】



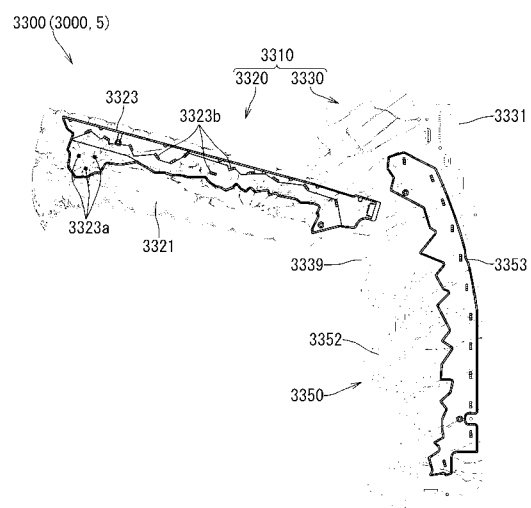
【図 1 4 3】



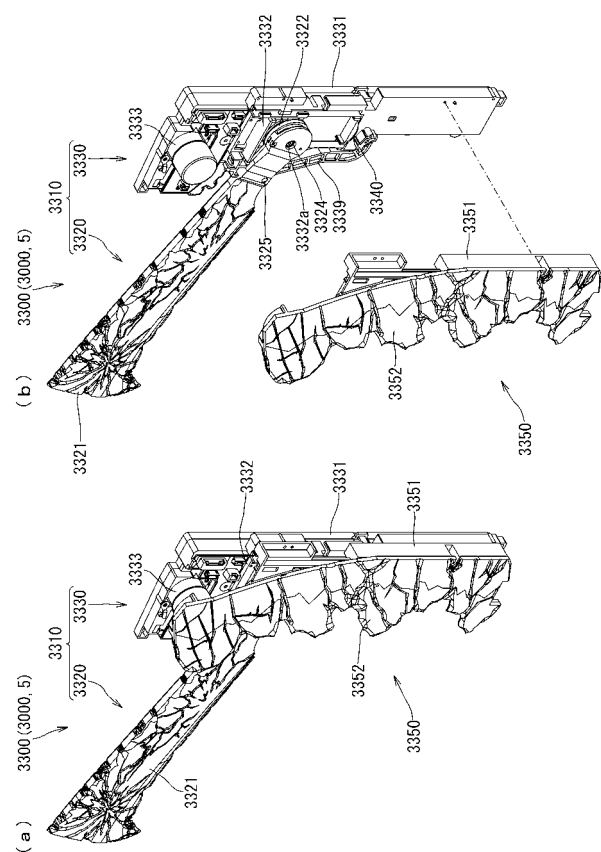
【図 1 4 4】



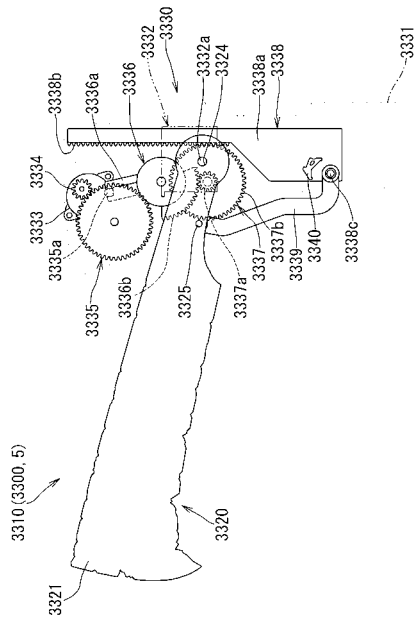
【図 1 4 5】



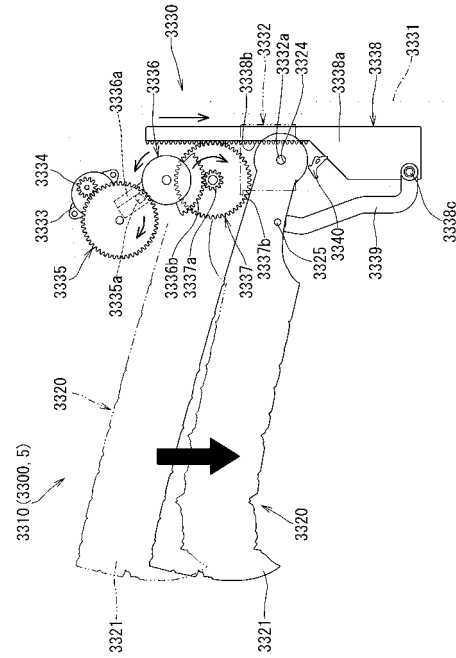
【図 1 4 6】



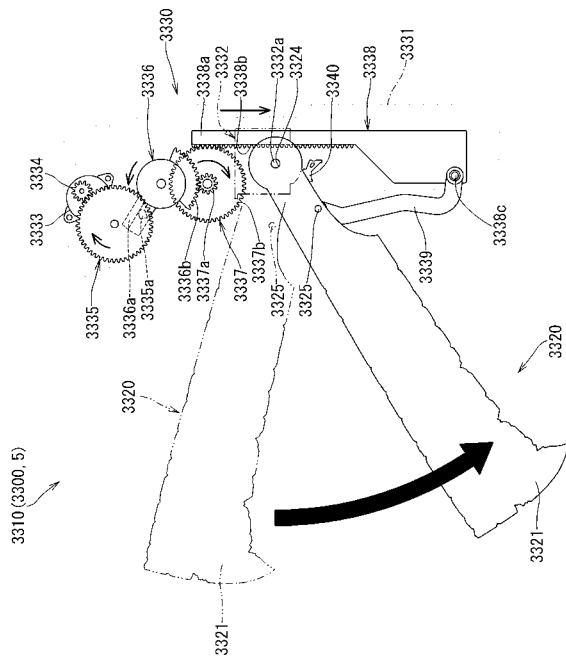
【図 147】



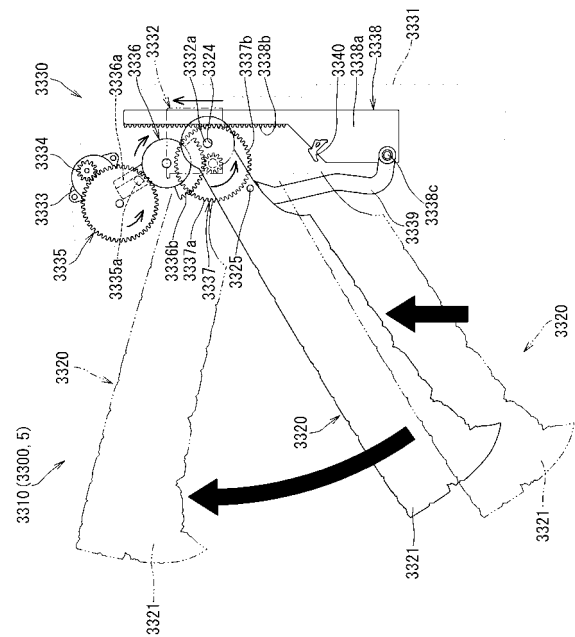
【図 148】



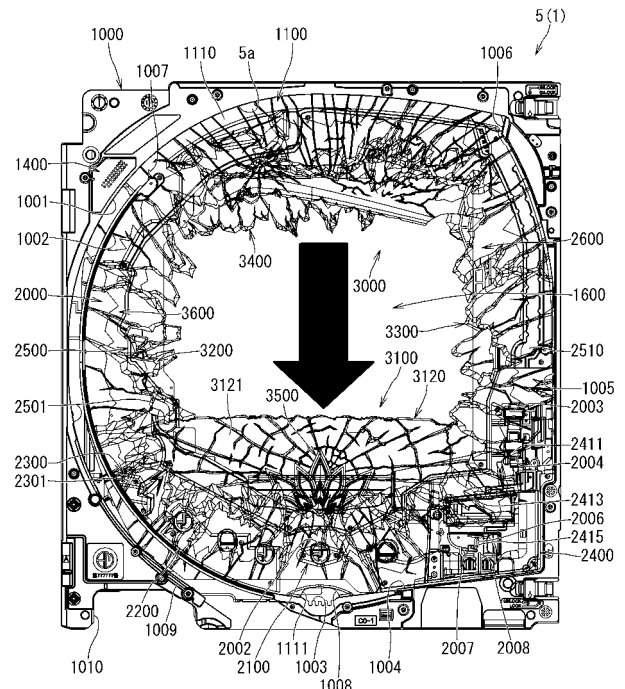
【図 149】



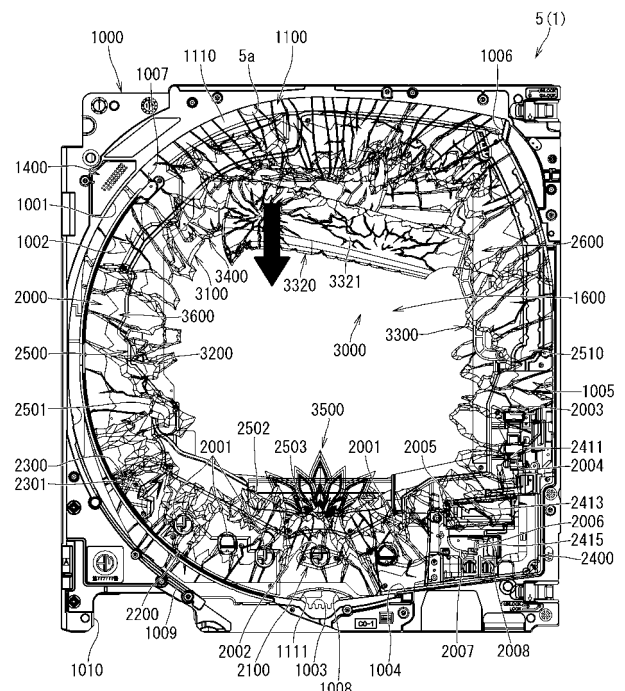
【図 150】



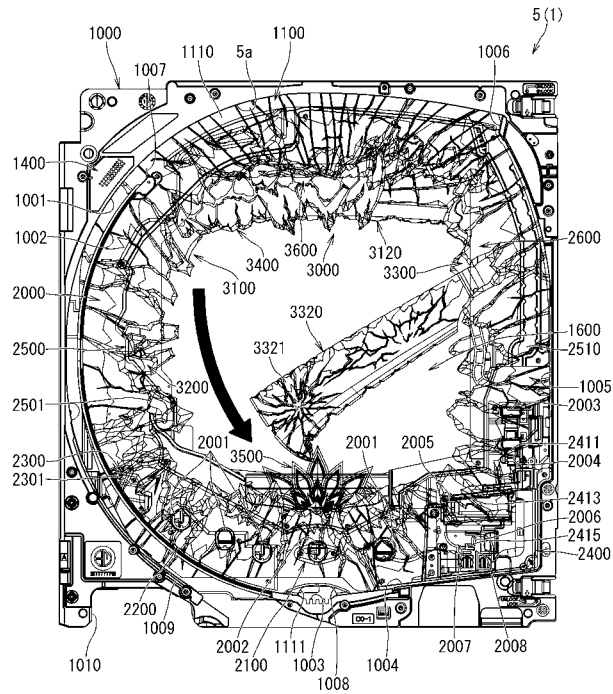
【図 1 5 2】



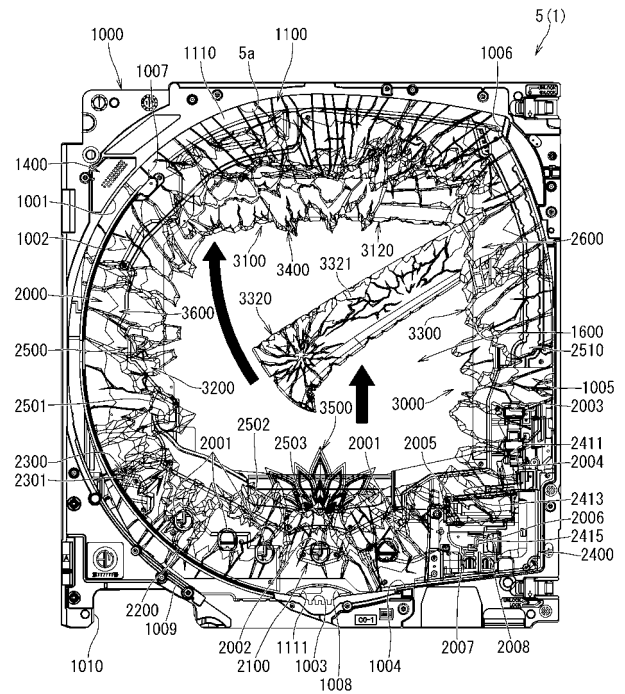
【図 1 5 4】



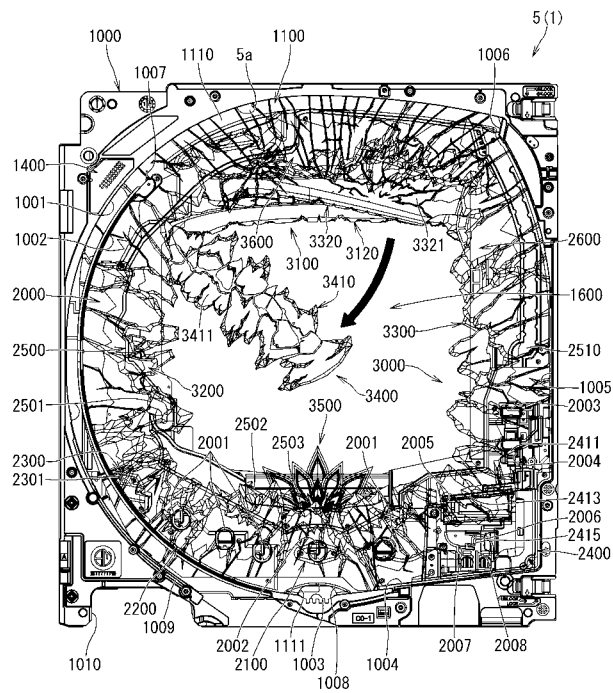
【図 155】



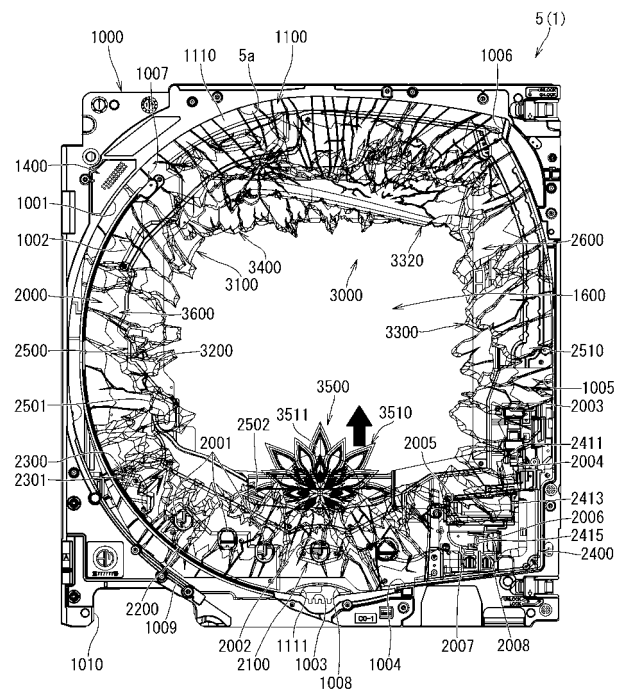
【図 156】



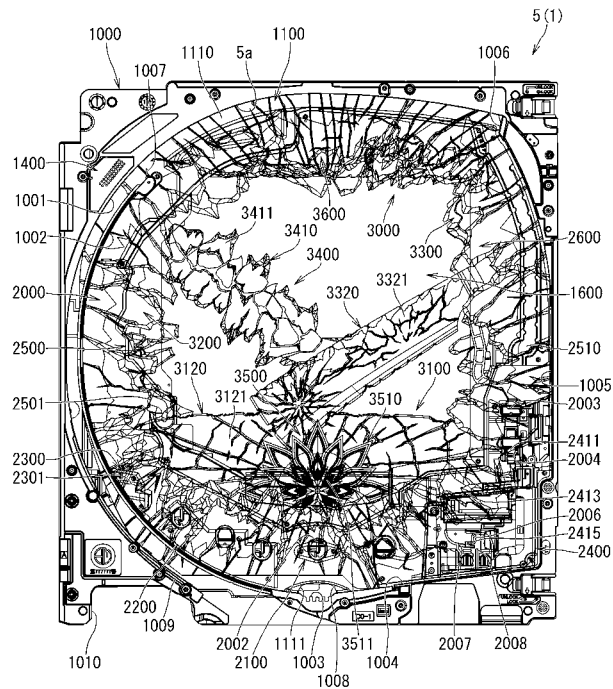
【図 157】



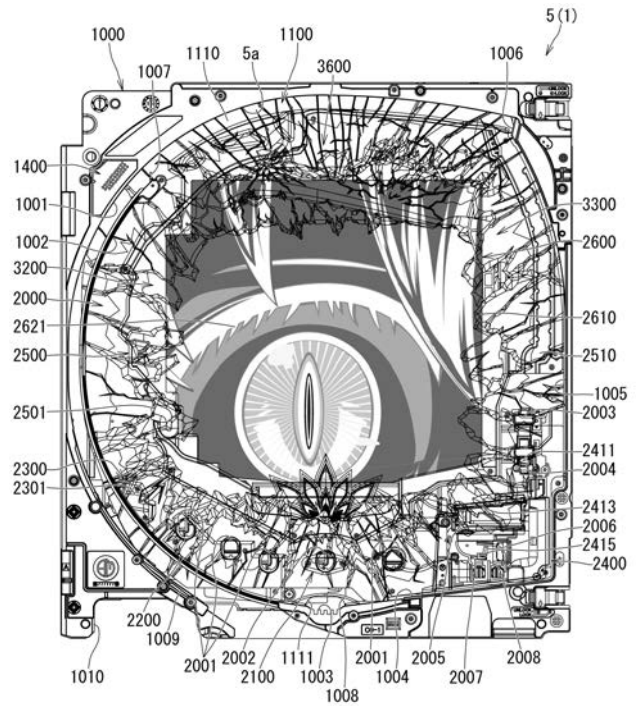
【図 158】



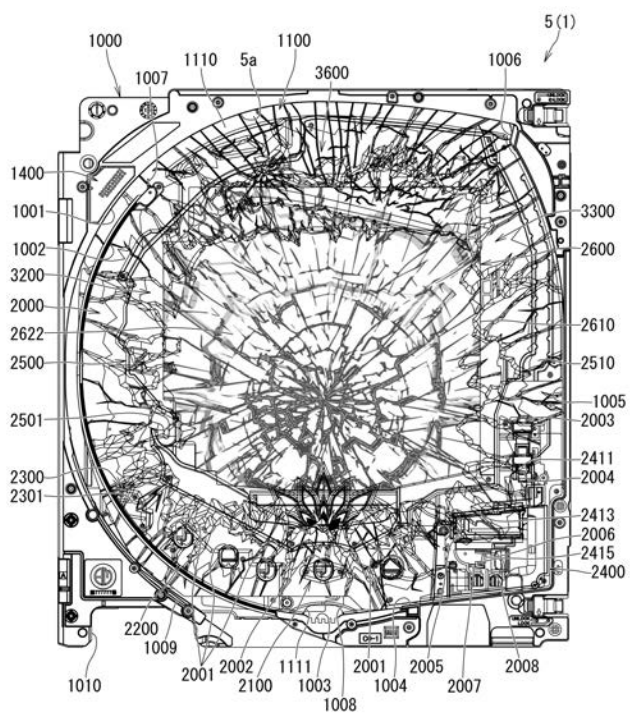
【図 159】



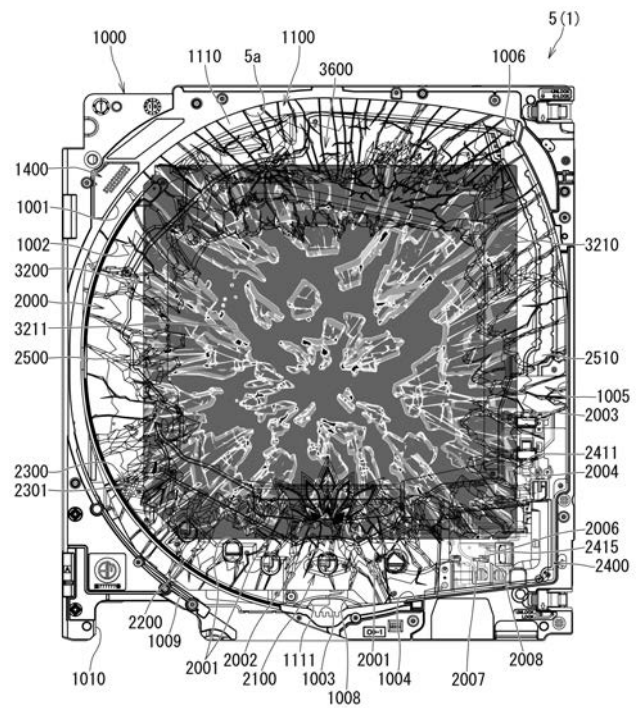
【図 160】



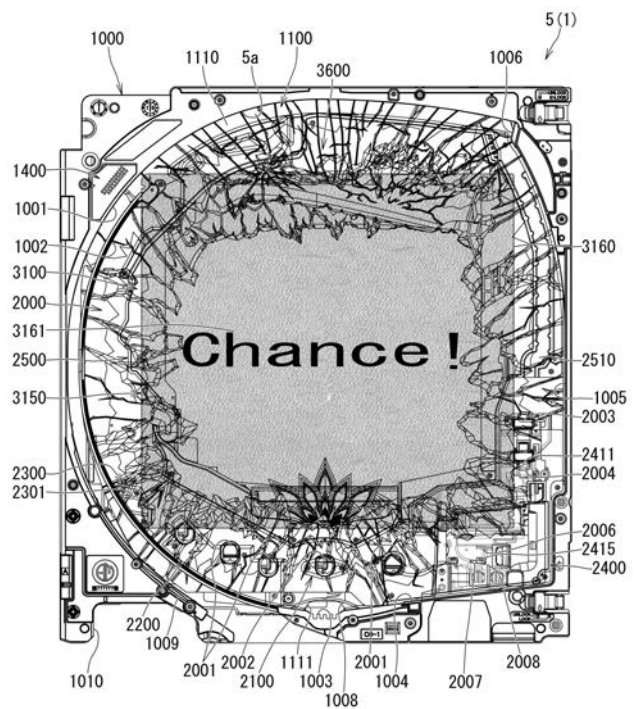
【図 161】



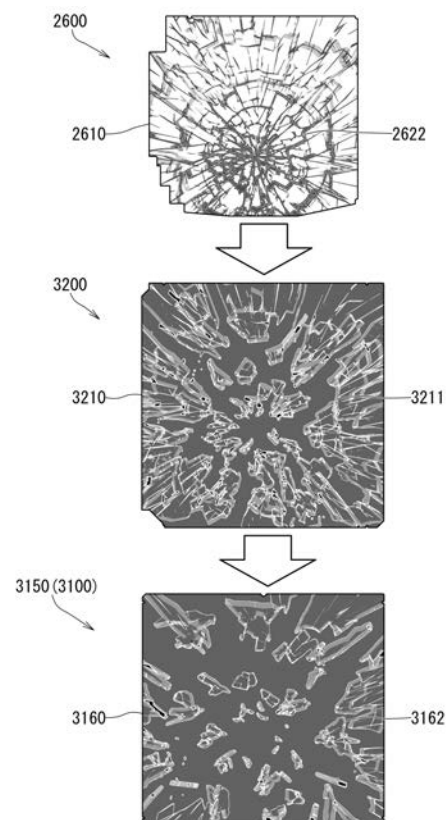
【図 162】



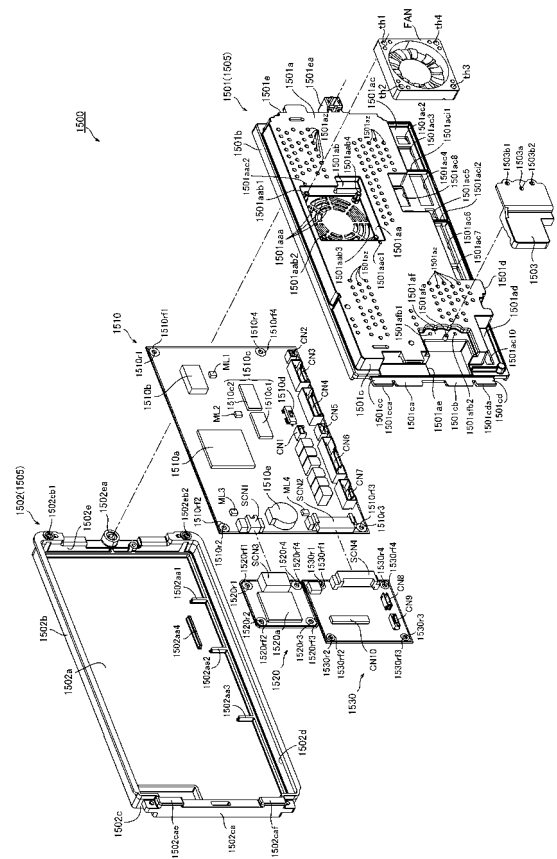
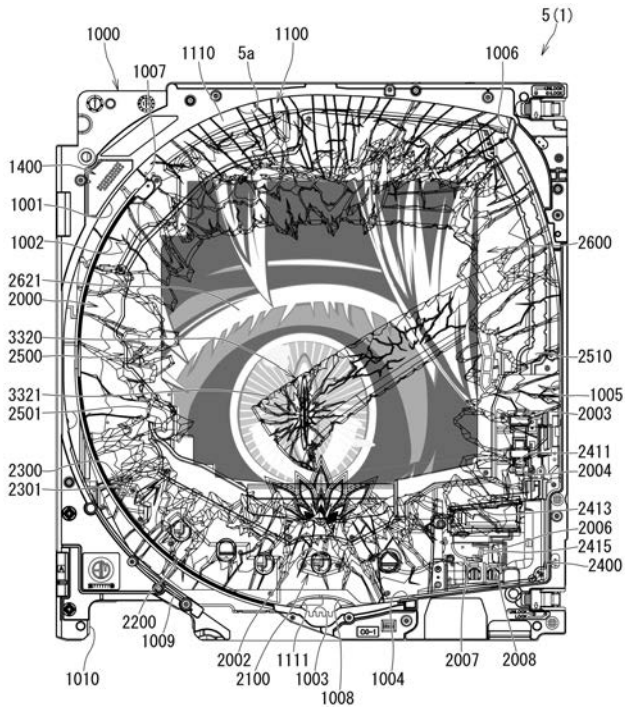
【图 1 6 4】



【図 1 6 6】

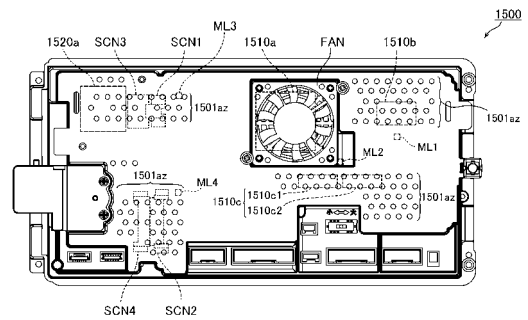
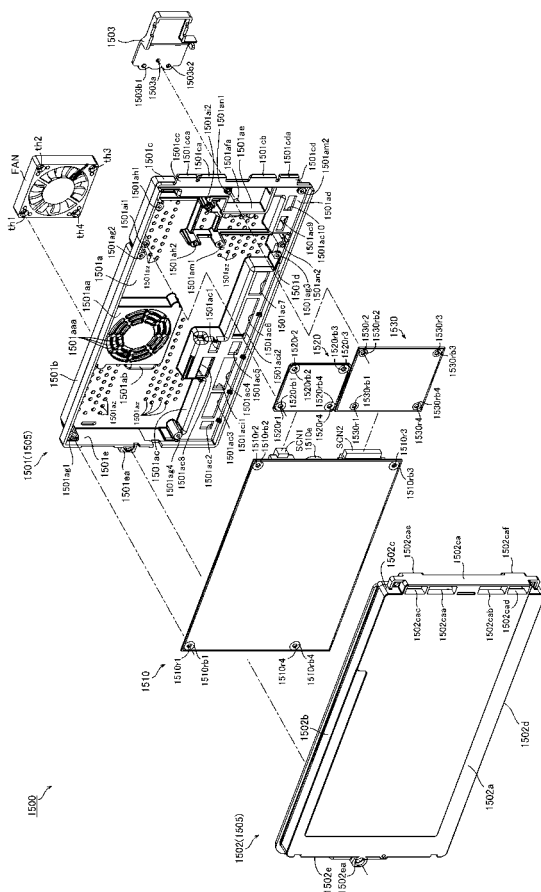


【图 1 6 8】

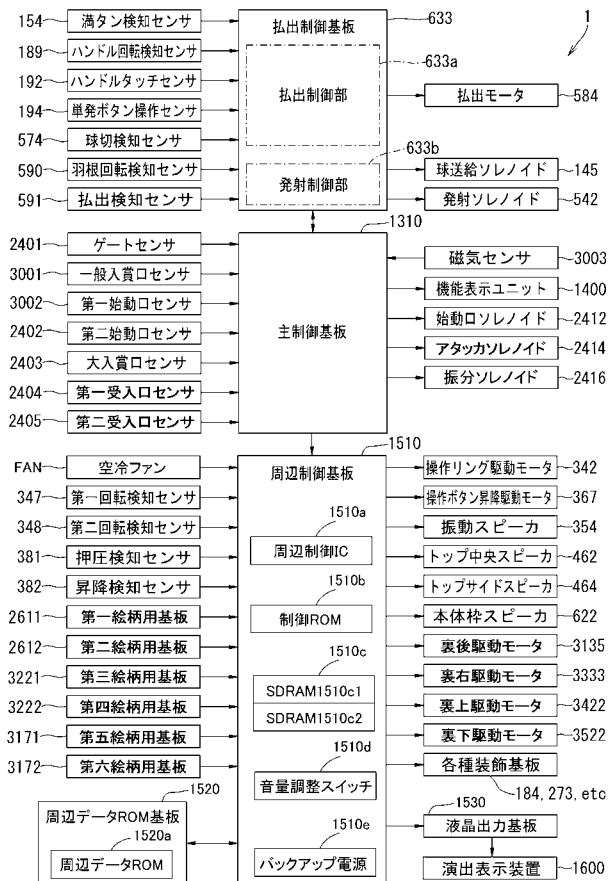


【 図 1 6 9 】

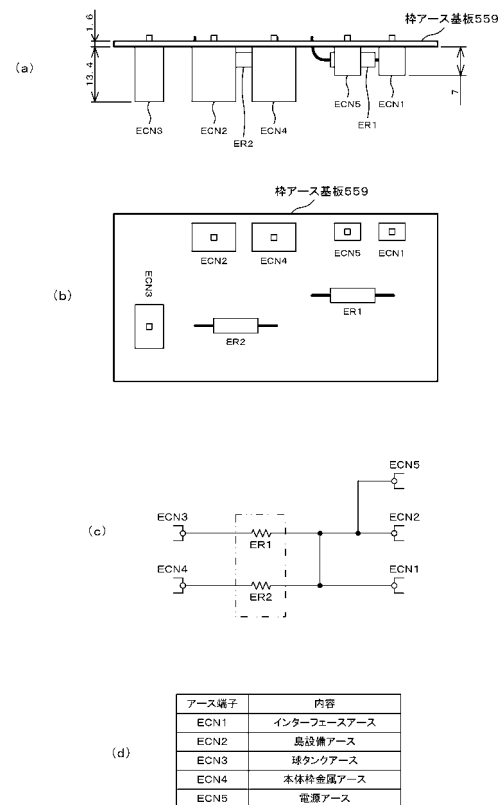
【図 1 7 0】



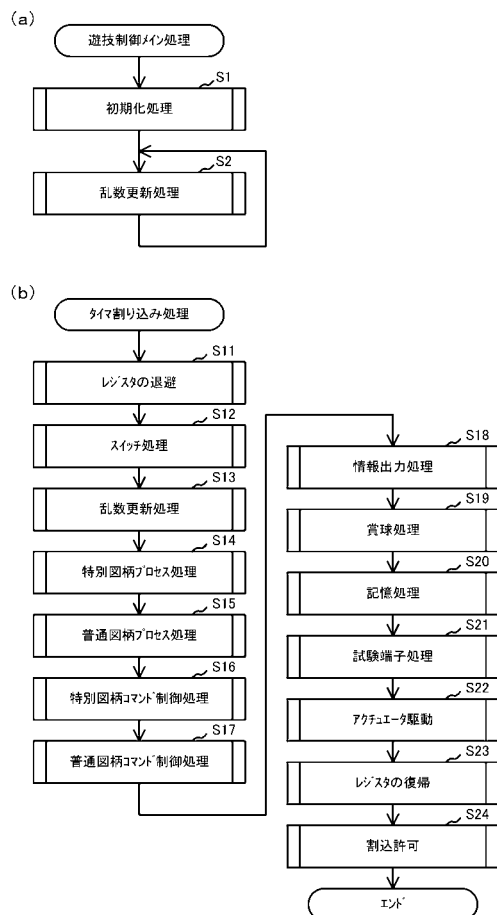
【図 171】



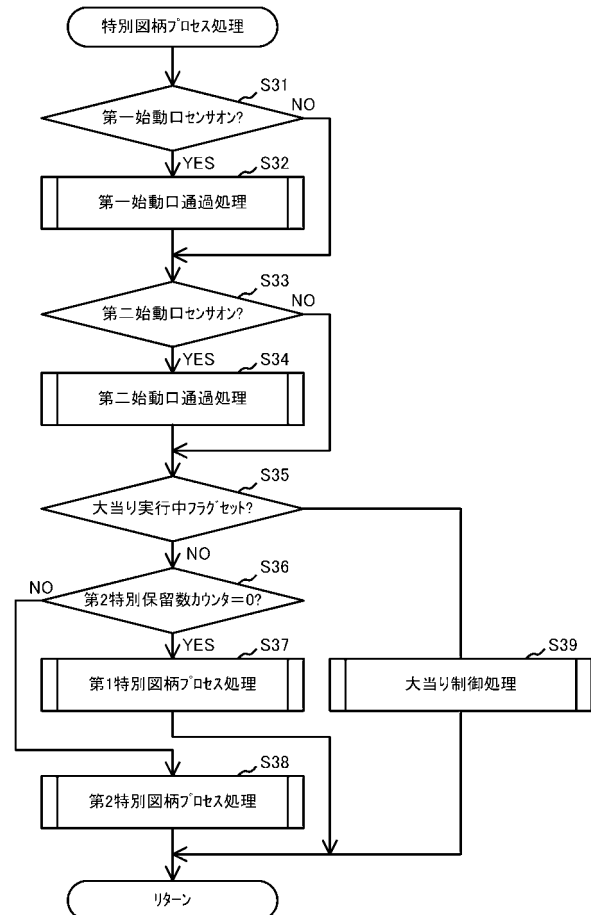
【図 172】



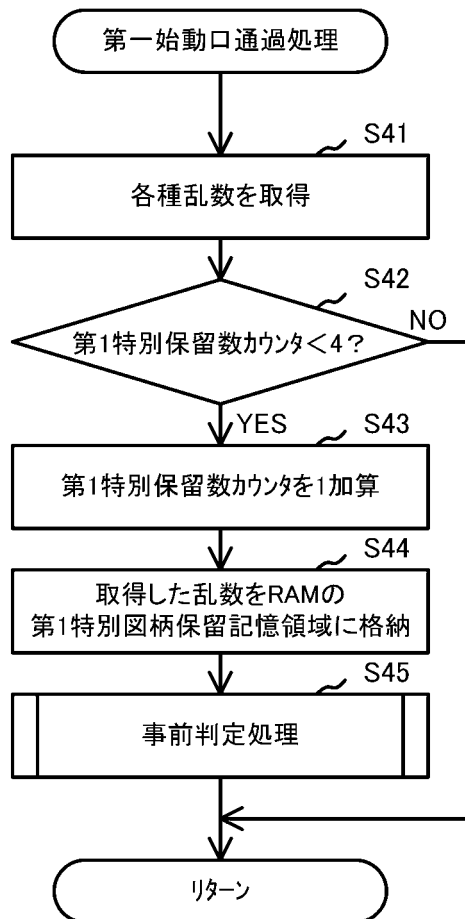
【図 173】



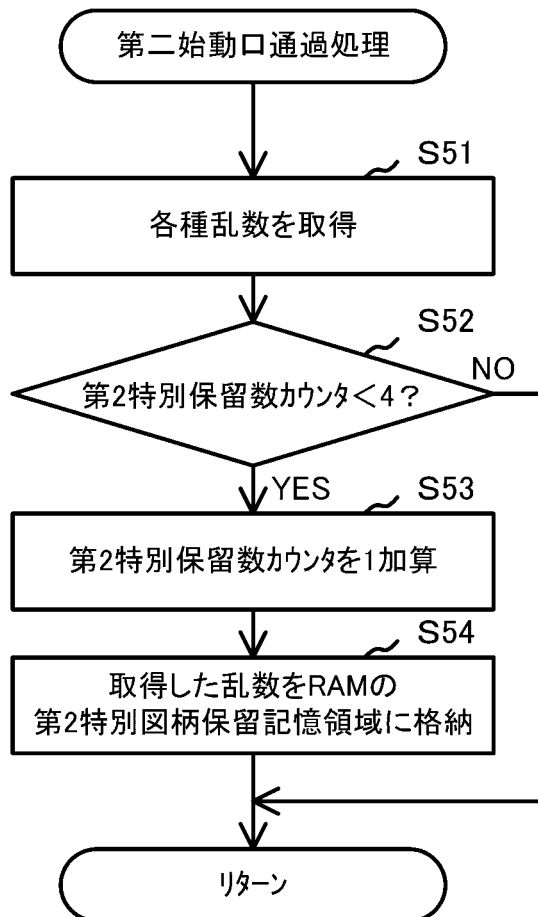
【図 174】



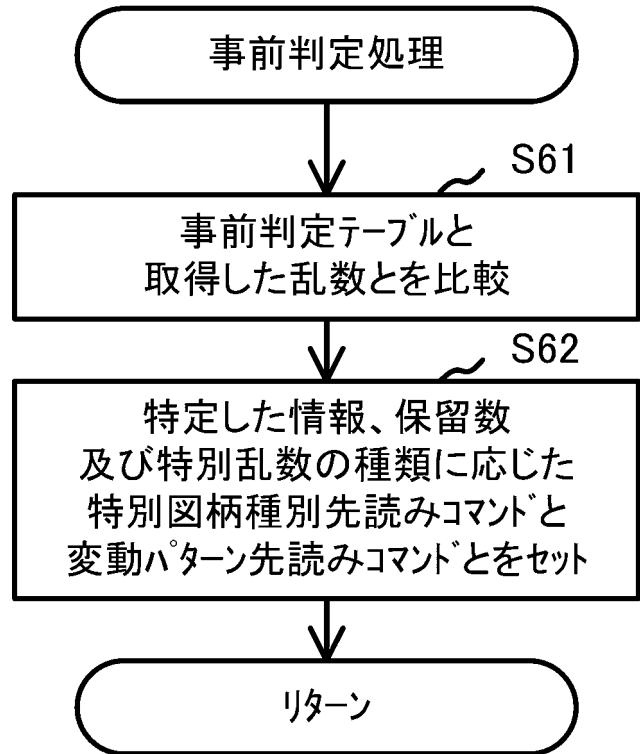
【図 175】



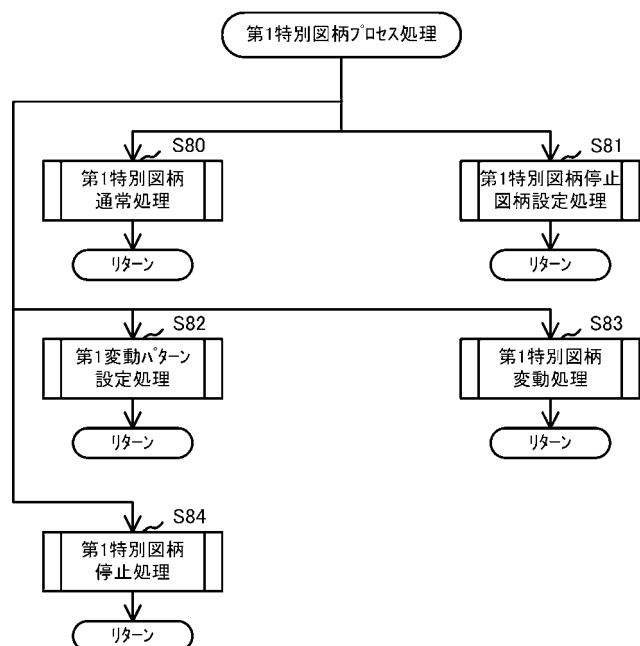
【図 177】



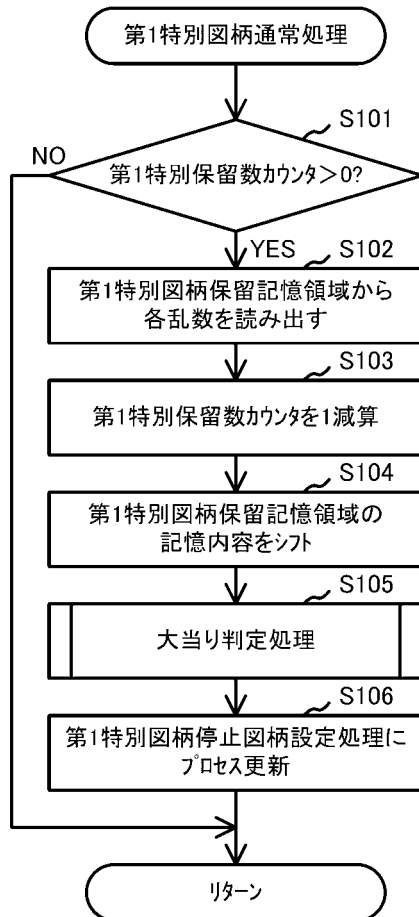
【図 176】



【図 178】



【図 179】



【図 181】

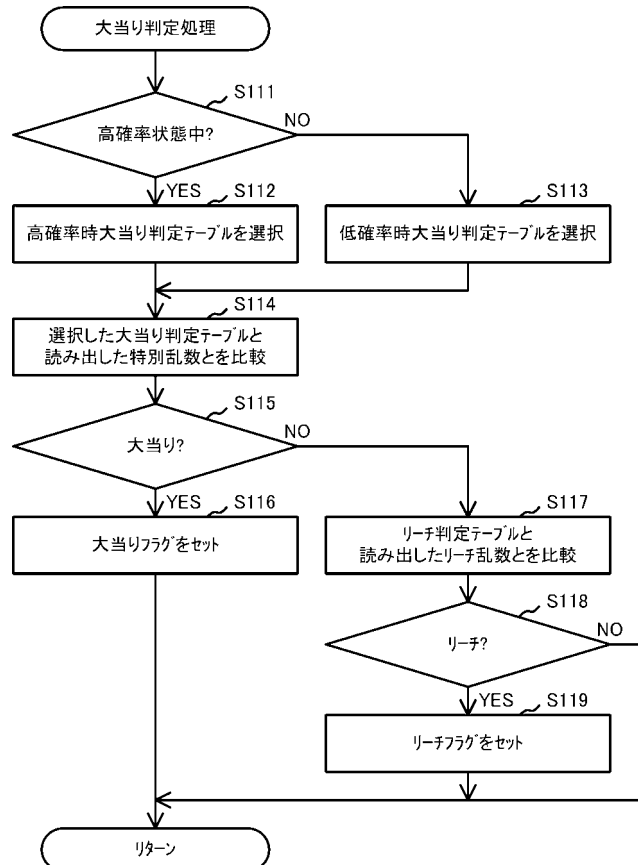
(A)大当り判定テーブル:特別乱数(0-299)

		はずれ	大当り
第一特別乱数	低確率時	299	1
	高確率時	290	10
第二特別乱数	低確率時	299	1
	高確率時	290	10

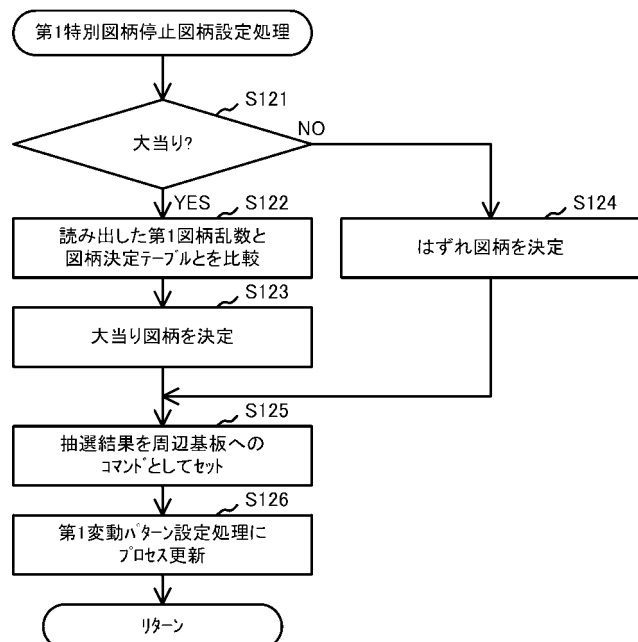
(B)図柄決定テーブル:図柄乱数(0-99)

	15R大当りA	15R大当りB
第一特別乱数	50	50
第二特別乱数	65	35

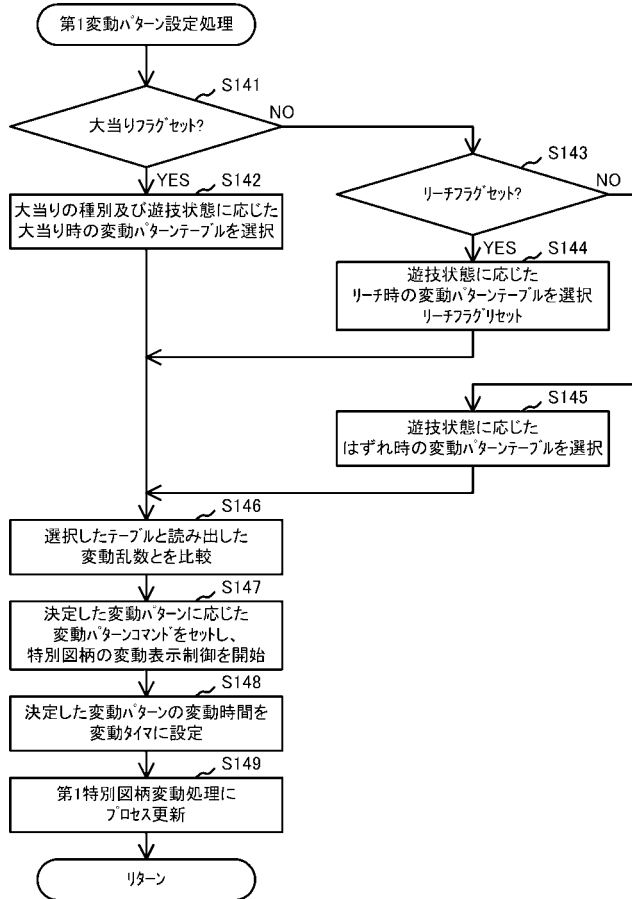
【図 180】



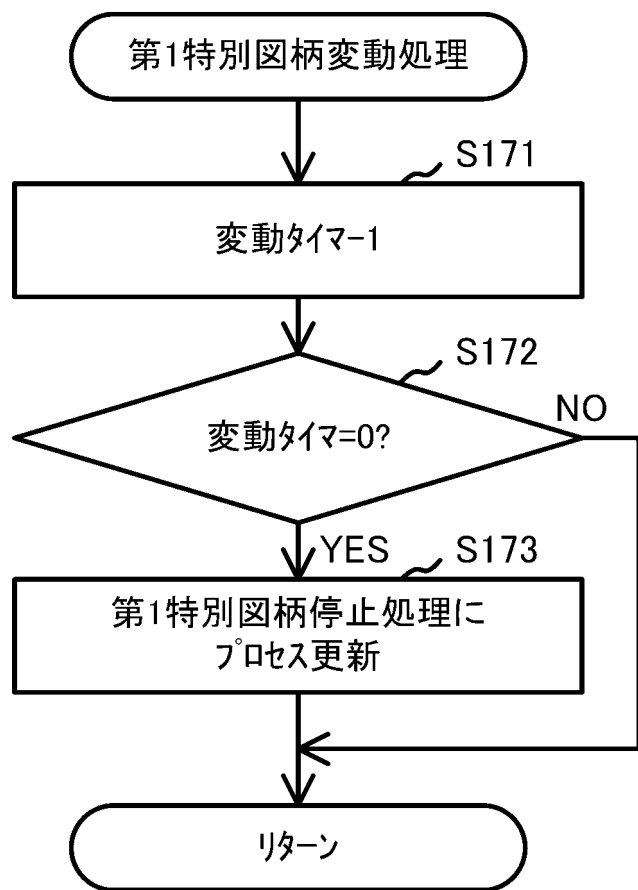
【図 182】



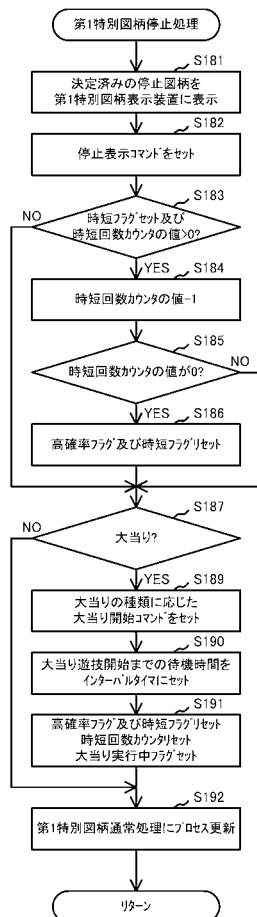
【図 183】



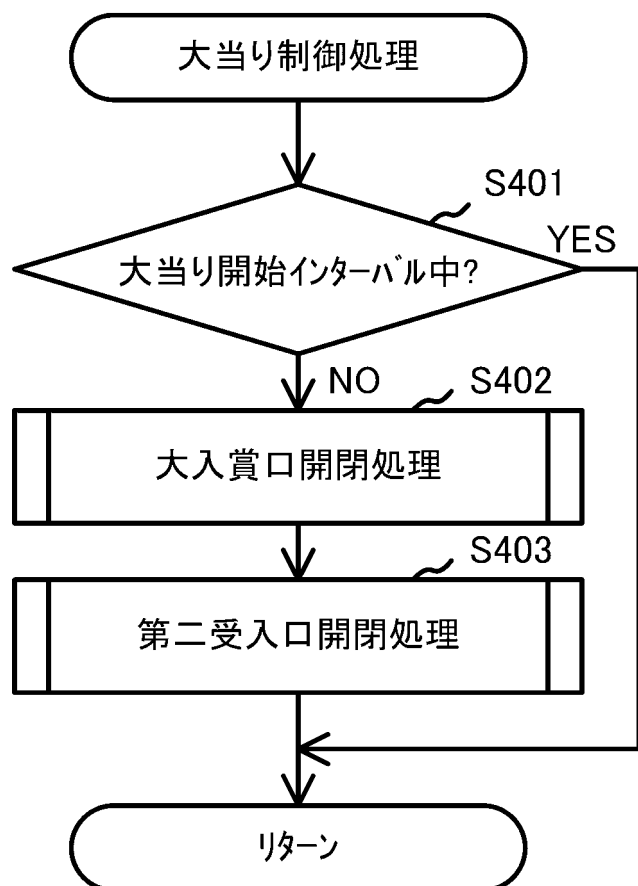
【図 184】



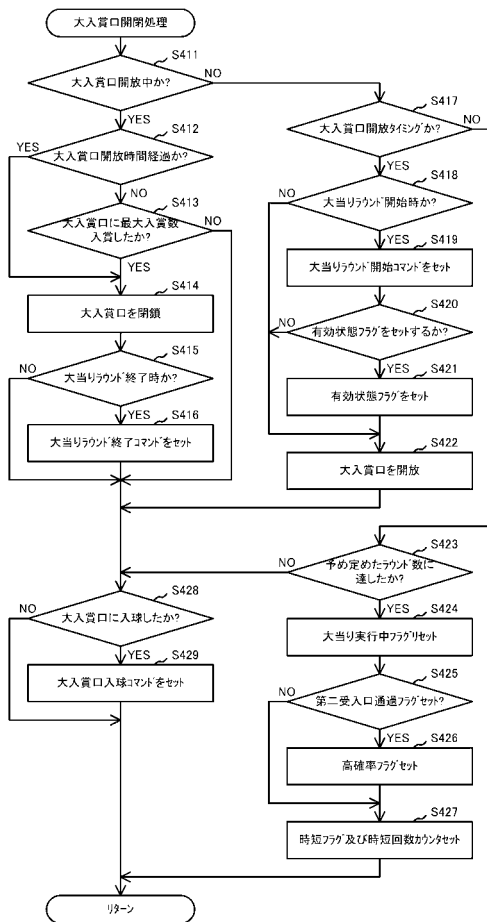
【図 185】



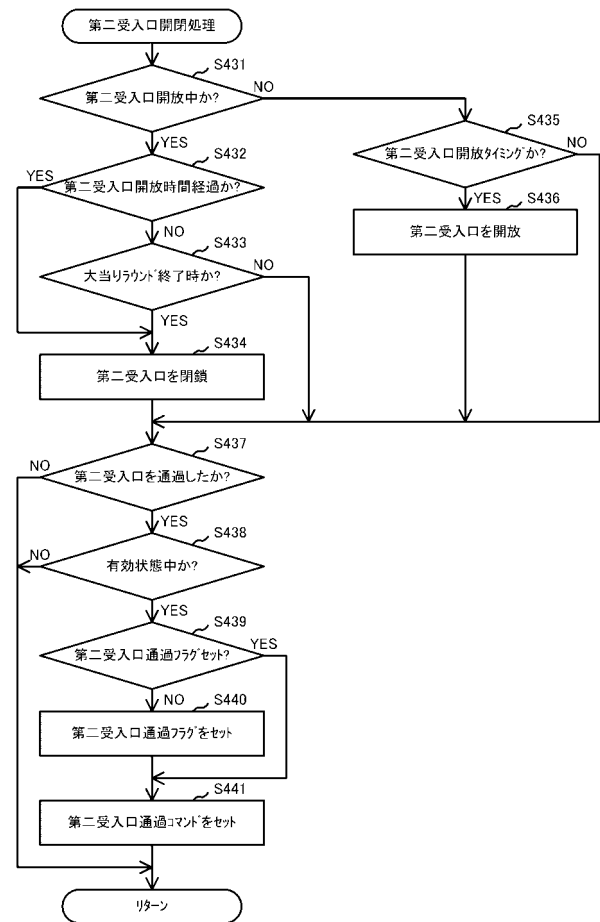
【図 186】



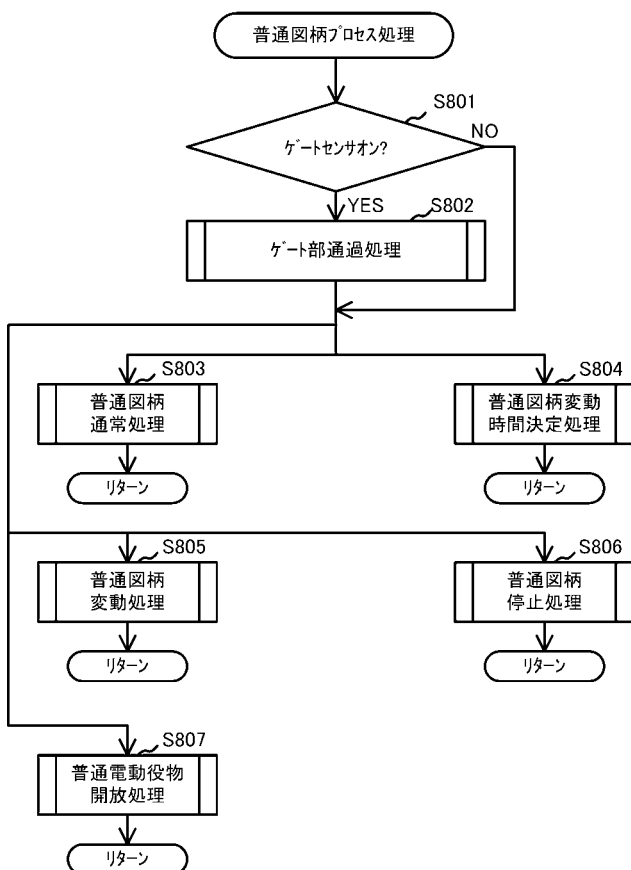
【図187】



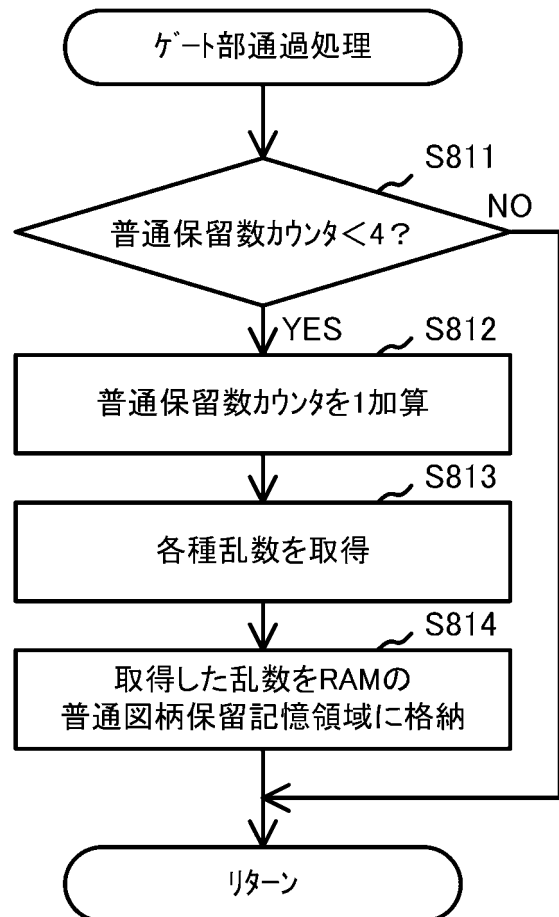
【図188】



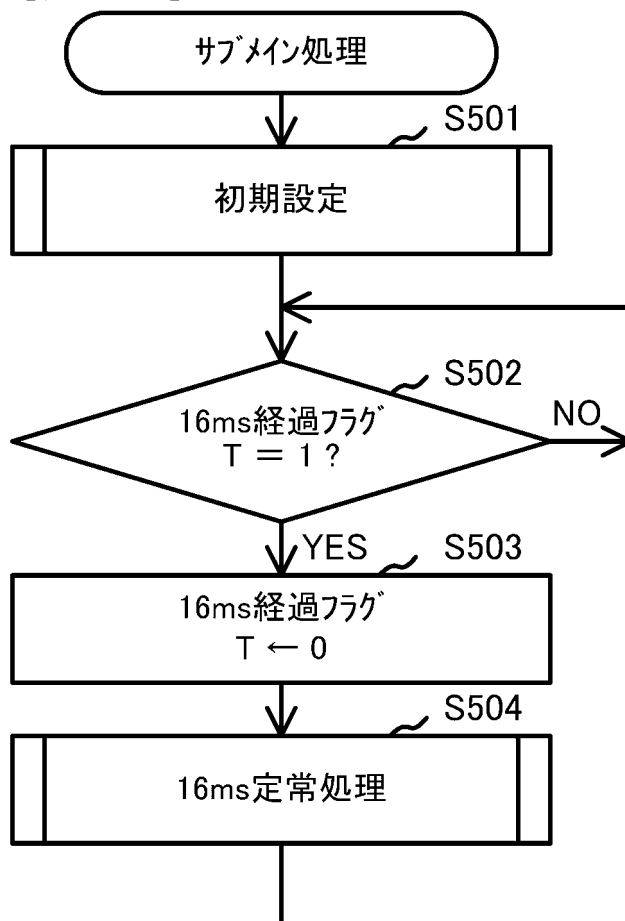
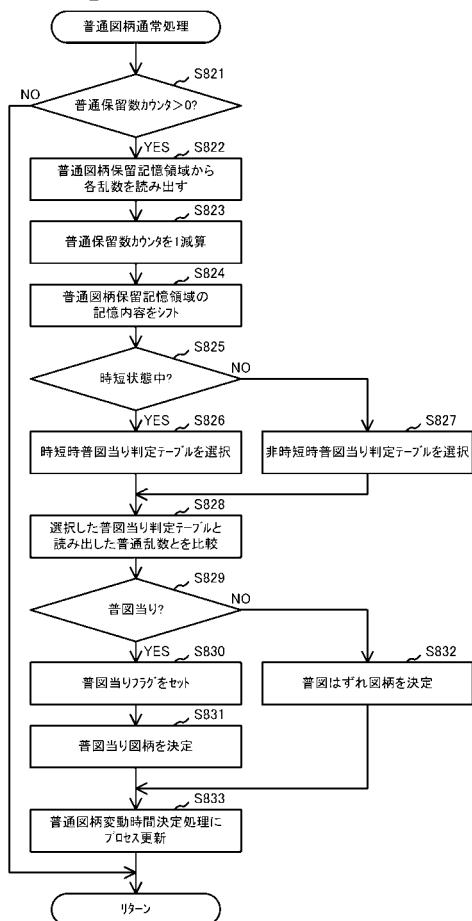
【図189】



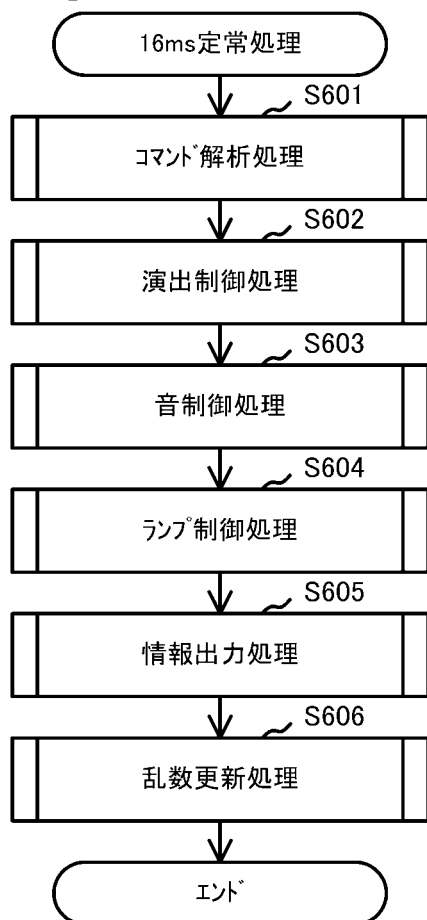
【図190】



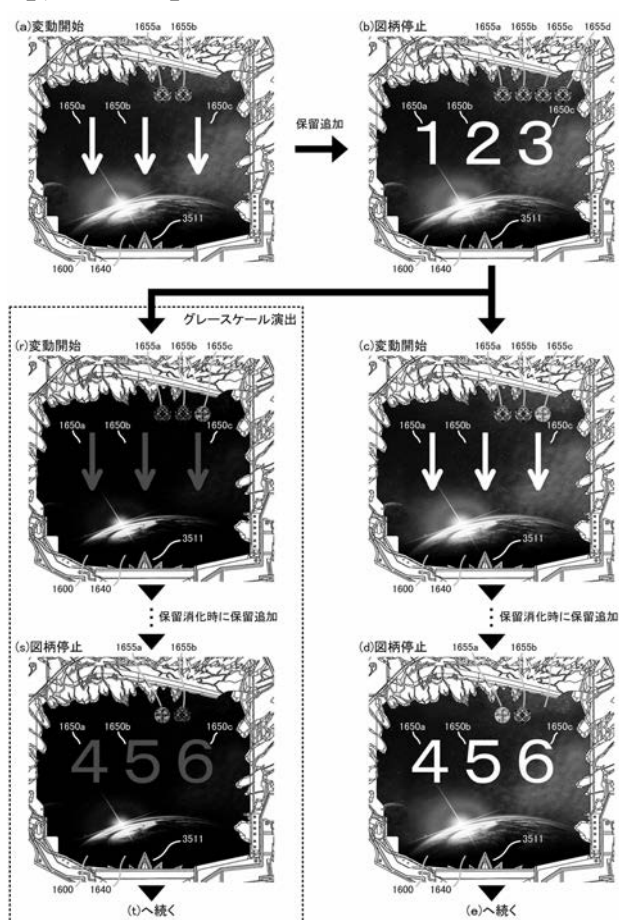
【图 192】



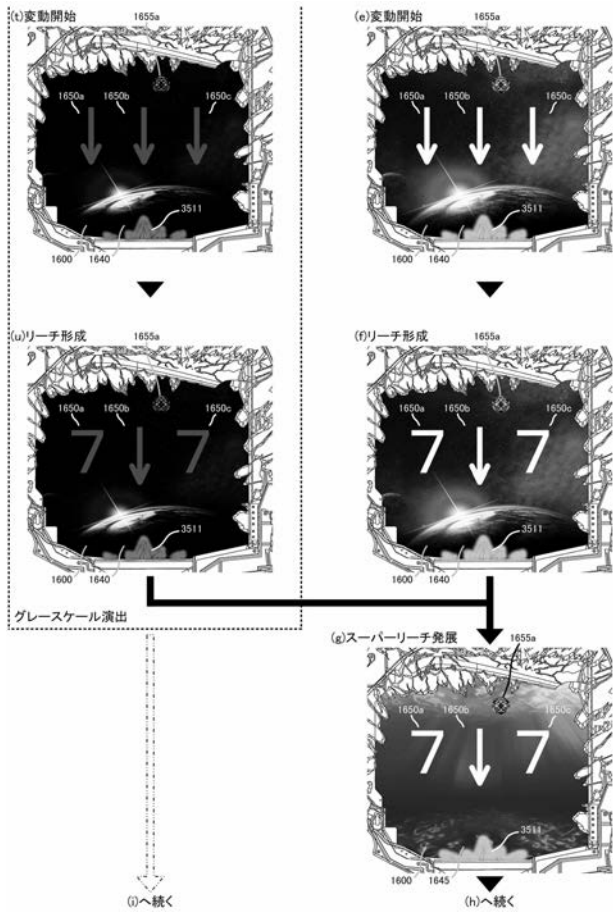
【 図 1 9 3 】



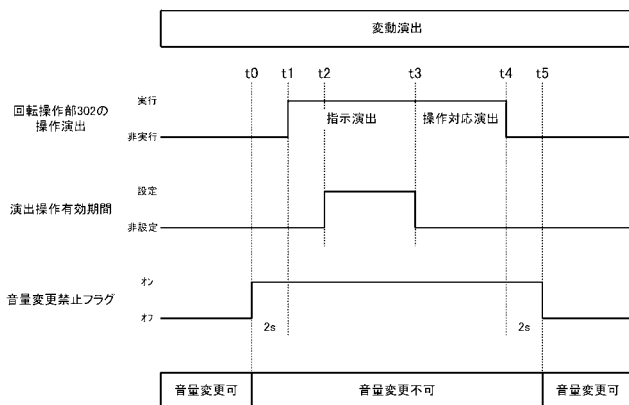
【图 194】



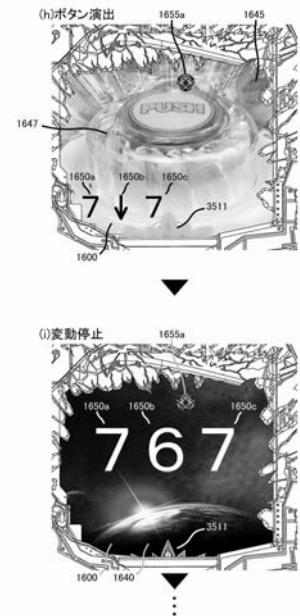
【図 195】



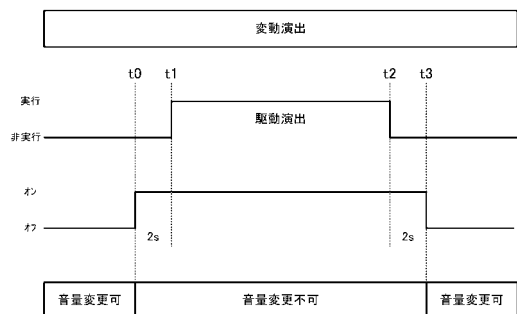
【図 197】



【図 196】



【図 198】



フロントページの続き

(72)発明者 石田 浩一

愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72)発明者 加藤 肇

愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内

Fターム(参考) 2C088 AA35 AA36 AA42 AA51 BC07 BC10 BC22 EA10

2C333 AA11 CA13 CA26 CA50 FA05 FA09 GA04