

(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2010-259481

(P2010-259481A)

(43) 公開日 平成22年11月18日(2010.11.18)

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

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2009-110508 (P2009-110508)	(71) 出願人	000132747
(22) 出願日	平成21年4月30日 (2009. 4. 30)		株式会社ソフィア
			群馬県桐生市境野町7丁目201番地
		(74) 代理人	100090033
			弁理士 荒船 博司
		(74) 代理人	100093045
			弁理士 荒船 良男
		(74) 代理人	100085811
			弁理士 大日方 富雄
		(72) 発明者	宇田川 忠宏
			群馬県太田市吉沢町990番地 株式会社
			ソフィア内
		Fターム(参考)	2C088 AA35 AA36 AA54 BA41 CA13
			EA41

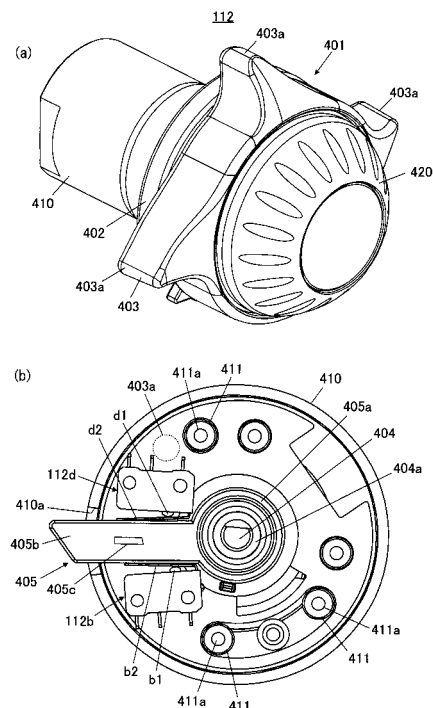
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】操作部材の操作を行い易くして、遊技に対する遊技者の積極的な参加を図る。

【解決手段】遊技機において、当該遊技機前面側に設けられ、常態である非操作状態と操作が行われた操作状態とに変換可能な演出ボタンと、演出ボタンの所定の有効期間中に当該演出ボタンが操作状態に変換された場合に、表示装置に所定の演出を行わせる表示制御手段と、発射操作ハンドル112に設けられ、当該発射操作ハンドルを操作している遊技者の一の手により操作される回動レバー405と、回動レバーが操作されたことに基づいて、演出ボタンを非操作状態から操作状態に変換させる変換手段とを備えている。

【選択図】図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技盤の遊技領域に遊技球を発射する発射装置と、前記発射装置を作動させるために遊技者の一の手により操作される発射操作部と、遊技の進行過程に応じた所定の遊技演出を実行する演出装置と、を備えた遊技機において、

当該遊技機前面側に設けられ、常態である非操作状態と操作が行われた操作状態とに変換可能な第 1 操作部材と、

前記第 1 操作部材の所定の有効期間中に当該第 1 操作部材が前記操作状態に変換された場合に、前記演出装置に所定の演出を行わせる演出制御手段と、

前記発射操作部に設けられ、当該発射操作部を操作している遊技者の前記一の手により操作される第 2 操作部材と、

前記第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、前記第 1 操作部材を前記非操作状態から前記操作状態に変換させる変換手段と、

を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記変換手段は、電氣的に駆動する変換駆動部を備え、

前記第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、前記第 1 操作部材が前記操作状態となるように前記変換駆動部の駆動を制御する駆動制御手段を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記発射操作部は、

所定操作により遊技球の発射停止に係る信号を前記発射装置に出力する発射停止スイッチと、

所定操作により前記変換駆動部の変換動作に係る信号を前記変換駆動部に出力する変換部動作スイッチと、を備え、

前記第 2 操作部材は、

前記発射操作部の前記発射停止スイッチと前記変換部動作スイッチとの間に回動自在に設けられ、所定の一方に回動することで前記発射停止スイッチを操作する一方で、他方に回動することで前記変換部動作スイッチを操作することを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記発射停止スイッチは、

押し込み操作により遊技球の発射停止に係る信号を前記発射装置に出力する第 1 被操作部と、前記第 1 被操作部の押し込み方向と反対方向に付勢する第 1 付勢部材と、を備え、

前記変換部動作スイッチは、

押し込み操作により前記変換駆動部の変換動作に係る信号を前記変換駆動部に出力する第 2 被操作部と、前記第 2 被操作部の押し込み方向と反対方向に付勢する第 2 付勢部材と、を備え、

前記第 2 操作部材は、

当該第 2 操作部材の非操作状態にて、前記第 1 付勢部材及び前記第 2 付勢部材からの付勢力によって、前記発射停止スイッチと前記変換部動作スイッチとの間に位置決めされて保持されていることを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記変換駆動部は、

所定方向に移動して前記第 1 操作部材を前記非操作状態から前記操作状態に変換させる可動部を備え、

前記第 1 操作部材を前記操作状態に変換させた前記可動部を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるとともに、前記第 1 操作部材を所定方向に付勢して前記非操作状態に復帰させる第 3 付勢部材を備えることを特徴とする請求項 4 に記載の遊技機。

【請求項 6】

当該遊技機前面側に設けられ、前記発射装置に供給する球を貯留する球貯留部を有する上皿を備え、

前記球貯留部の下流側には、遊技球を整流して前記発射装置側に誘導する整流部が設けられ、

前記第 1 操作部材及び前記変換駆動部のうち少なくとも一方は、前記整流部の近傍に配置されていることを特徴とする請求項 2 ～ 5 の何れか一項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技領域に遊技球を発射する発射装置を作動させるための発射操作部を備えた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の遊技機、例えば、パチンコ遊技機は、遊技球を発射するための発射操作ユニットを備え、遊技者が発射操作ユニットに設けられた発射操作ハンドルの回動操作部材を回動操作して、発射装置から発射される遊技球の発射勢を調整して設定するように構成されている。

【0003】

発射装置から発射された遊技球は、遊技盤に形成された遊技領域内に飛入して各種入賞口等に入賞するか否かの遊技が行われる。さらに、入賞口の一つである始動入賞口に遊技球が入賞すると、表示装置で複数の識別情報を変動表示する変動表示ゲームが行われ、変動表示ゲームが予め定められた特別結果態様となった場合には、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させるようにしたものが一般的である。

【0004】

また、近年の遊技機においては、遊技機枠の前面側に遊技者が操作可能な操作ボタン等の操作部材を配設したものがある。そして、遊技の進行過程（例えば、変動表示ゲーム中等）にて操作部材の操作が有効となる所定の有効期間内に当該操作部材が操作されることにより、変動表示ゲームの結果が特別結果態様となることに対する期待度を報知するような特定の演出を行うことで、遊技者の遊技への参加意欲の向上を図るようにしたものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2008 - 246250 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、特許文献 1 に開示されたような遊技機においては、遊技の際に一方の手で発射操作ハンドルを操作しつつ、操作部材の操作が有効となる所定の有効期間にてもう一方の手で操作部材を操作しなければならない。

そのため、当該動作が面倒なために操作部材を操作しない遊技者や、操作部材の操作が人目を引いてしまうことを気にして当該操作部材を操作しない遊技者もあり、操作部材を操作させることで積極的に遊技に参加させようとする意図が薄れてしまうという問題がある。

【0007】

そこで、本発明は上記した問題点に鑑みてなされたものであり、操作部材の操作を行い易くすることで、遊技に対する遊技者の積極的な参加を図ることができる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】

【0008】

10

20

30

40

50

以上の課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明は、

遊技盤の遊技領域に遊技球を発射する発射装置と、前記発射装置を作動させるために遊技者の一の手により操作される発射操作部と、遊技の進行過程に応じた所定の遊技演出を実行する演出装置と、を備えた遊技機において、当該遊技機前面側に設けられ、常態である非操作状態と操作が行われた操作状態とに変換可能な第 1 操作部材と、前記第 1 操作部材の所定の有効期間中に当該第 1 操作部材が前記操作状態に変換された場合に、前記演出装置に所定の演出を行わせる演出制御手段と、前記発射操作部に設けられ、当該発射操作部を操作している遊技者の前記一の手により操作される第 2 操作部材と、前記第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、前記第 1 操作部材を前記非操作状態から前記操作状態に変換させる変換手段と、を備えたことを特徴としている。

10

【0009】

請求項 1 に記載の発明によれば、発射操作部に設けられ、当該発射操作部を操作している遊技者の一の手により操作される第 2 操作部材と、第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、第 1 操作部材を非操作状態から操作状態に変換させる変換手段とが備えられている。即ち、第 1 操作部材の操作が有効となる所定の有効期間中に第 2 操作部材が操作されることで、第 1 操作部材を非操作状態から操作状態に変換され、この結果、演出装置にて所定の演出が行われる。

従って、遊技の際に遊技者が一方の手で発射操作部を操作した状態であっても、他方の手で第 1 操作部材を操作する必要がなくなつて、第 1 操作部材の操作状態への変換をより容易に行うことができる。

20

【0010】

また、発射操作部を操作する一方の手で第 1 操作部材を操作状態に変換させる第 2 操作部材の操作を簡便に行うことができることから、他方の手による第 1 操作部材を操作するという動作自体が面倒なために当該第 1 操作部材を操作しない遊技者や第 1 操作部材の操作が人目を引いてしまうことを気にして当該第 1 操作部材を操作しない遊技者であっても積極的な遊技への参加を図ることができる。

【0011】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の遊技機において、

前記変換手段は、電氣的に駆動する変換駆動部を備え、前記第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、前記第 1 操作部材が前記操作状態となるように前記変換駆動部の駆動を制御する駆動制御手段を備えることを特徴としている。

30

【0012】

請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、第 1 操作部材が操作状態となるように変換駆動部の駆動を制御する駆動制御手段が備えられているので、第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、変換駆動部が駆動することで第 1 操作部材を非操作状態から操作状態に変換させることができ、これにより、演出装置にて所定の演出を行うことができる。

【0013】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の遊技機において、

前記発射操作部は、所定操作により遊技球の発射停止に係る信号を前記発射装置に出力する発射停止スイッチと、所定操作により前記変換駆動部の変換動作に係る信号を前記変換駆動部に出力する変換部動作スイッチと、を備え、前記第 2 操作部材は、前記発射操作部の前記発射停止スイッチと前記変換部動作スイッチとの間に回動自在に設けられ、所定の一方方向に回動することで前記発射停止スイッチを操作する一方で、他方向に回動することで前記変換部動作スイッチを操作することを特徴としている。

40

【0014】

請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 2 に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、第 2 操作部材は、発射操作部の発射停止スイッチと変換部動作スイッチとの間に回動自在に設けられ、所定の一方方向に回動することで発射停止スイッチを操作す

50

る一方で、他方向に回転することで変換部動作スイッチを操作するので、第2操作部材の回転方向を切り替えるだけで、発射停止スイッチからの遊技球の発射停止に係る信号の出力と変換部動作スイッチからの変換駆動部の変換動作に係る信号の出力を切り替えることができ、発射装置からの遊技球の発射の停止動作と変換駆動部による第1操作ボタンの変換動作の切り替えを容易に行うことができる。

【0015】

請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の遊技機において、

前記発射停止スイッチは、押し込み操作により遊技球の発射停止に係る信号を前記発射装置に出力する第1被操作部と、前記第1被操作部の押し込み方向と反対方向に付勢する第1付勢部材と、を備え、前記変換部動作スイッチは、押し込み操作により前記変換駆動部の変換動作に係る信号を前記変換駆動部に出力する第2被操作部と、前記第2被操作部の押し込み方向と反対方向に付勢する第2付勢部材と、を備え、前記第2操作部材は、当該第2操作部材の非操作状態にて、前記第1付勢部材及び前記第2付勢部材からの付勢力によって、前記発射停止スイッチと前記変換部動作スイッチとの間に位置決めされて保持されていることを特徴としている。

10

【0016】

請求項4に記載の発明によれば、請求項3に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、第2操作部材は、当該第2操作部材の非操作状態にて、第1付勢部材及び第2付勢部材からの付勢力によって、発射停止スイッチと変換部動作スイッチとの間に位置決めされて保持されているので、第2操作部材が不用意に回転して発射停止スイッチや変換部動作スイッチが誤操作されてしまうことを防止することができる。また、第2操作部材を所定位置に位置決めするための位置決め部材を設ける必要がなくなり、装置構成の簡略化及びコスト低減を図ることができる。

20

【0017】

請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の遊技機において、

前記変換駆動部は、所定方向に移動して前記第1操作部材を前記非操作状態から前記操作状態に変換させる可動部を備え、前記第1操作部材を前記操作状態に変換させた前記可動部を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるとともに、前記第1操作部材を所定方向に付勢して前記非操作状態に復帰させる第3付勢部材を備えることを特徴としている。

30

【0018】

請求項5に記載の発明によれば、請求項4に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、第1操作部材を操作状態に変換させた変換駆動部の可動部を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるとともに、第1操作部材を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させる第3付勢部材が備えられているので、第1操作部材の操作状態への変換後、第3付勢部材によって、変換駆動部の可動部を所定方向に付勢して始動位置に復帰させることができる。即ち、変換駆動部の可動部を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるための専用の付勢部材や、第1操作部材を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させるための専用の付勢部材を設ける必要がなくなり、装置構成の簡略化及びコスト低減を図ることができる。

40

【0019】

請求項6に記載の発明は、請求項2～5の何れか一項に記載の遊技機において、

当該遊技機前面側に設けられ、前記発射装置に供給する球を貯留する球貯留部を有する上皿を備え、前記球貯留部の下流側には、遊技球を整流して前記発射装置側に誘導する整流部が設けられ、前記第1操作部材及び前記変換駆動部のうち少なくとも一方は、前記整流部の近傍に配置されていることを特徴としている。

【0020】

請求項6に記載の発明によれば、請求項2～5の何れか一項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、第1操作部材及び変換駆動部のうち少なくとも一方は、上皿の球貯留部の整流部の近傍に配置されているので、整流部に対して当該演出ボタン

50

の動作に伴って生じる震動が伝わることとなり、球貯留部に貯留されている遊技球の球崩し効果を発揮して当該整流部による遊技球の整流を好適に行うことができる。

【発明の効果】

【0021】

本発明によれば、遊技の際に遊技者が一方の手で発射操作部を操作した状態であっても、他方の手で第1操作部材を操作する必要がなくなっており、第1操作部材の操作状態への変換をより容易に行うことができる。

また、発射操作部を操作する一方の手と異なる他方の手による第1操作部材を操作するという動作自体が面倒なために当該第1操作部材を操作しない遊技者や第1操作部材の操作が人目を引いてしまうことを気にして当該第1操作部材を操作しない遊技者であっても積極的な遊技への参加を図ることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明に係る遊技機を適用したパチンコ遊技機の一実施形態を示す斜視図である。

【図2】図1の遊技機における遊技盤の実施例を示す正面図である。

【図3】図1の遊技機の裏面に設けられる制御システムの構成例を示すブロック図である。

【図4】図3の制御システムを構成する発射・排出制御装置を主として示すブロック図である。

20

【図5】図1の遊技機に備わる発射操作ハンドルを示す図である。

【図6】図5の発射操作ハンドルの回動レバーの回動状態を説明するための図である。

【図7】図1の遊技機による球発射動作時のタイミングチャートである。

【図8】図1の遊技機に備わる演出ボタンの内部構造を説明するための斜視図である。

【図9】演出ボタンが操作された場合の演出態様の一例を説明するための図である。

【図10】変動表示ゲーム中に演出ボタンが操作された場合の演出態様の一例を説明するための図である。

【図11】図1の遊技機による演出ボタン操作時及び回動レバー操作時のタイミングチャートである。

【図12】図1の遊技機による自動ボタン操作時のタイミングチャートである。

30

【図13】演出ボタンの変形例の内部構造を説明するための断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下、本発明の一実施形態の遊技機について図面に基づいて説明する。

図1は、本発明に係る遊技機を適用したパチンコ遊技機の一実施形態を示す斜視図である。

【0024】

本実施形態の遊技機100は、図1に示すように、前面に遊技媒体としての遊技球が流下可能な遊技領域を有する前面枠101と本体枠（外枠）102とを備え、前面枠101は本体枠102にヒンジ103によって開閉回動可能に組み付けられている。前面枠101の内側には遊技盤105が配設され、該遊技盤105の前面にはこれを覆うカバーガラス（透明部材）115を備えたガラス枠104が取り付けられ、遊技盤105の前面とカバーガラス115との間に遊技媒体としての遊技球が流下可能な遊技領域が形成されている。

40

遊技領域には、変動表示ゲームを実行するための表示装置58が設けられている。

【0025】

ガラス枠104のカバーガラス115の周囲には、装飾光が発光される装飾装置106が設けられている。この装飾装置106は、内部にランプやLED等からなる発光装置を備えている。また、ガラス枠104の上方にも内部に発光装置を備えた照明ユニット107が設けられている。

50

これらの発光装置が所定の態様に従って発光されることによって、遊技の演出効果を高める装飾発光や遊技状態を示す発光がなされる。

【0026】

また、前面枠101の下部の開閉パネル108には、発射装置156（図4参照）に遊技球を供給する上皿109が、開閉パネル108の下方の固定パネル110には下皿111及び発射操作ハンドル112（詳細後述）等が設けられている。さらに、上皿109には、遊技者に対して遊技制御への介入を可能にさせるための操作スイッチを内蔵した演出ボタン113が設けられている。

そして、遊技者が発射操作ハンドル112を回動操作することによって、発射装置156が上皿109から供給される遊技球を発射する。また、遊技者が演出ボタン113を操作することによって、センターケース300において表示装置58の表示と連動して遊技者の操作を介入させた特殊遊技（遊技者参加型ゲーム）を実行することができるようになっている。

【0027】

次に、遊技盤105について、図2を用いて説明する。図2は、本実施形態の遊技盤105の正面図である。

図2に示すように、遊技盤105の表面には、ガイドレール55で囲まれた略円形状の遊技領域51が形成されている。遊技領域51には、ほぼ中央に表示装置58を備えたセンターケース300が配置されている。表示装置58はセンターケース300に設けられた凹部に、センターケース300の前面より奥まった位置に取り付けられている。即ち、センターケース300は表示装置58の表示領域の周囲を囲い、表示装置58の表示面よりも前方へ突出するように形成されている。

【0028】

表示装置58は、例えば、LCD（液晶表示器）、CRT（ブラウン管）等の表示画面を有する装置で構成されている。表示画面の画像を表示可能な領域（表示領域）には、複数の識別情報（特別図柄）や特図変動表示ゲームを演出するキャラクタが表示される。表示画面は1つであるが、複数（例えば3つ）の変動表示領域を有するとみることができ、各変動表示領域には、識別情報として割り当てられた特別図柄が変動表示（可変表示）して特図変動表示ゲームが行われる。

その他、表示画面には遊技の進行に基づく画像（例えば、大当たり表示、ファンファーレ表示、エンディング表示等）が表示される。

【0029】

センターケース300の左側方には、普通図柄始動ゲート53が設けられている。遊技領域51の左下側及び右下側には、それぞれ3つの一般入賞口32, 33が配置されている。また、センターケース300の下方には、始動入賞口34を有する開閉可能な普通変動入賞装置35が配設されている。さらに、普通変動入賞装置35の下方には、表示装置58におけるゲーム結果に応じて遊技球を受け入れない状態と受け入れ易い状態とに変換可能な特別変動入賞装置（大入賞口）36が配設されている。

また、遊技領域51の外側、遊技盤105の右下隅には特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームを実行する特図表示器37a、普図表示器37bが設けられている。

【0030】

本実施形態の遊技機100では、発射装置156（図4参照）から遊技領域51に向けて遊技球（パチンコ球）が打ち出されることによって遊技が行われる。打ち出された遊技球は、遊技領域51内の各所に配置された障害釘や風車等の方向転換部材によって転動方向を変えながら遊技領域51を流下し、普通図柄始動ゲート53、一般入賞口32, 33、始動入賞口34、又は特別変動入賞装置36に入賞するか、遊技領域51の最下部に設けられたアウト口39へ流入し遊技領域から排出される。

【0031】

なお、始動入賞口34の状態には、普通変動入賞装置35の開閉によって、遊技球が入賞しやすい状態と遊技球が入賞しにくい状態とがある。

10

20

30

40

50

通常、普通変動入賞装置 3 5 は閉状態であり、始動入賞口 3 4 は、遊技球が入賞しにくい状態にされている。普通図柄始動ゲート 5 3 を遊技球が通過することによって、普通変動表示ゲームが実行され、普通変動表示ゲームの結果、当たり状態が発生すると、普通変動入賞装置 3 5 が開状態に変換され、始動入賞口 3 4 は遊技球が入賞し易い状態となる。

【 0 0 3 2 】

始動入賞口 3 4 への遊技球の入賞は始動口スイッチ 3 4 a (図 3 参照) によって検出される。この遊技球の通過タイミングによって抽出された乱数値は、遊技制御装置 2 0 0 (図 3 参照) の R A M 2 3 3 内の始動記憶領域に始動入賞記憶として所定回数 (例えば、最大で 4 回分) を限度に記憶される。そして、この始動入賞記憶の記憶数は、表示装置 5 8 の始動入賞記憶数表示部に表示される。

10

【 0 0 3 3 】

遊技制御装置 2 0 0 は、始動入賞記憶に基づいて、特図表示器 3 7 a にて特図変動表示ゲームを行う。また、この特図変動表示ゲームと並行して、表示制御装置 1 3 0 が、遊技制御装置 2 0 0 からのコマンドに基づいて、表示装置 5 8 にて飾り特図変動表示ゲーム (以下特に断らない限りこれを変動表示ゲームと称する) を行う。

具体的には、始動入賞口 3 4 に遊技球の入賞があると、表示装置 5 8 では、前述した数字等で構成される特別図柄 (識別情報) が左 (第一特別図柄) 、右 (第二特別図柄) 、中 (第三特別図柄) の順に変動表示を開始して、特図変動表示ゲームに関する画像が表示される。つまり、表示装置 5 8 では、始動入賞記憶の記憶数に対応する飾り特別変動表示ゲームが行われ、興趣向上のために多様な表示を演出する。

20

【 0 0 3 4 】

また、始動入賞口 3 4 への入賞が所定のタイミングでなされたとき (具体的には、入賞検出時の当たり乱数値が当たり値であるとき) には飾り特図変動表示ゲームの結果として表示図柄により特定の結果態様 (特別結果態様) が導出されて、大当たり状態となる。具体的には、表示装置 5 8 の特別図柄入賞記憶表示部では、当たり図柄である一桁の特別図柄で停止して、表示装置 5 8 は、三つの特別図柄が揃った状態 (大当たり図柄) で停止する。

このとき、特別変動入賞装置 3 6 は、大入賞口が所定の時間 (例えば、30 秒) だけ、遊技球を受け入れない閉状態から遊技球を受け入れやすい開状態に変換される。即ち、特別変動入賞装置 3 6 を所定の時間又は所定数の遊技球が入賞するまで大きく開かせて、この間に遊技者は多くの賞球を獲得することができるという特典が付与される。

30

【 0 0 3 5 】

特別変動入賞装置 3 6 への遊技球の入賞は、カウントスイッチ 3 6 a (図 4 参照) によって検出される。普通図柄始動ゲート 5 3 への遊技球の通過は、普通図柄始動ゲートスイッチ 5 3 a (図 3 参照) で検出される。この遊技球の通過タイミングによって抽出された普通図柄乱数カウンタ値は、遊技制御装置 2 0 0 内の普通図柄記憶領域に普通図柄入賞記憶として所定回数 (例えば、最大で 4 回分) を限度に記憶される。そして、この普通図柄入賞記憶の記憶数は、表示装置 5 8 の図示しない普通図柄入賞記憶数表示部に表示される。

【 0 0 3 6 】

普通図柄入賞記憶があると、遊技制御装置 2 0 0 は、普通図柄入賞記憶に基づいて普通図表示器 3 7 b で普通図変動表示ゲームを開始する。即ち、普通図柄始動ゲート 5 3 への通過検出が所定のタイミングでなされたとき (具体的には、通過検出時の普通図乱数カウンタ値が当たり値であるときには) には、普通図表示器 3 7 b に表示される普通図柄が当たり状態で停止し、当たり状態となる。

40

このとき、普通変動入賞装置 3 5 は開閉ソレノイド 3 5 a (図 3 参照) への通電により、始動入賞口 3 4 への入口が所定の時間だけ大きく開放するように変換され、遊技球の始動入賞口 3 4 への入賞確率が高くされる。

【 0 0 3 7 】

このようにして、一般入賞口 3 2 , 3 3 、始動入賞口 3 4 、又は特別変動入賞装置 3 6 に遊技球が入賞すると、入賞した入賞口の種類に応じた数の賞球が払出制御装置 1 2 0 (

50

図 3 参照) によって制御される排出装置 1 5 4 (図 4 参照) から、前面枠 1 0 4 の上皿 1 0 9 又は下皿 1 1 1 に排出される。

【 0 0 3 8 】

次に、上記のような構成を有する遊技機 1 0 0 の裏面に設けられる制御システムについて、図 3 を用いて説明する。

図 3 に示すように、遊技機 1 0 0 の制御系は、表示装置 5 8 において行われる変動表示ゲームの制御を行う遊技制御手段としての遊技制御装置 2 0 0 と、この遊技制御装置 2 0 0 からの排出制御指令に基づいて排出装置 1 5 4 を制御して賞球等の排出を行う発射・排出制御装置 1 2 0 と、遊技制御装置 2 0 0 からの演出制御指令に基づき表示装置 5 8 における変動表示ゲームの演出の制御を行う演出制御手段としての表示制御装置 1 3 0 とを備えている。

10

【 0 0 3 9 】

遊技制御装置 2 0 0 は、CPU 2 3 1、ROM 2 3 2、RAM 2 3 3 などを有する遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 を備えるとともに、入力インタフェース (入力 I / F) 2 4 1、出力インタフェース (出力 I / F) 2 4 2、外部通信端子 2 4 3 等を備えている。

【 0 0 4 0 】

遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 は、内部の CPU 2 3 1 が制御部、演算部を備え、演算制御を行う他、特図変動表示ゲームの大当たり判定用乱数や大当たりの図柄を決定するための大当たり図柄用乱数、変動表示ゲームでの変動パターンを決定するための変動パターン乱数、普図変動表示ゲームの当たり判定用乱数などの各種乱数値なども生成している。

20

【 0 0 4 1 】

遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 の内部の RAM 2 3 3 には、遊技領域の入賞口や入賞装置に設けられた検出スイッチのオン信号などを記憶する記憶領域や、前記各種乱数値の記憶領域、並びに、CPU 2 3 1 の作業領域等を備えている。

【 0 0 4 2 】

遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 の内部の ROM 2 3 2 には、遊技上の制御プログラムや制御データが格納されている他、上述の各種乱数値に対応して、各特図変動表示ゲームの大当たり発生を判定するための大当たり判定値、大当たりの図柄を決定するための大当たり図柄判定値、変動パターンを決定するための変動パターン判定値などが記憶されている。また、普図変動表示ゲームの当たり判定値、普図変動表示ゲームの変動パターン (変動態様) も記憶されている。

30

【 0 0 4 3 】

また、入力インタフェース 2 4 1 には、ローパスフィルタ及びバッファゲートを介して、始動口スイッチ 3 4 a、普図始動ゲートスイッチ 5 3 a、カウントスイッチ 3 6 a、入賞口スイッチ 3 2 a、...、3 3 a ...、センターケース 3 0 0 内の演出ゲートスイッチ (図示略)、前面枠 1 0 1 の開放状態を検出する枠開放スイッチ (図示略) などが接続されている。そして、入力インタフェース 2 4 1 は、これらのスイッチから出力され入力された各種信号を中継し、遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 に対し供給する。

【 0 0 4 4 】

また、遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 から出力される各種の制御信号や駆動信号は出力インタフェース 2 4 2 から、図示しない出力ポート及びドライバを介して、普通変動入賞装置 3 5 の開閉ソレノイド 3 5 a、特別変動入賞装置 3 6 の大入賞口開閉ソレノイド 3 6 a、特図表示器 3 7 a や普図表示器 3 7 b の駆動制御信号や遊技機外部の管理装置などへ情報を出力するための信号が外部情報端子 6 0 へ出力される。さらに、センターケース 3 0 0 に設けられる後述の遊技状態表示器 3 4 3、発射・排出制御装置 1 2 0、表示制御装置 1 3 0 に対して遊技用ワンチップマイコン 2 3 0 から出力される信号も出力インタフェース 2 4 2 を介して出力される。2 4 3 はテスト用の外部通信端子である。

40

【 0 0 4 5 】

表示制御装置 1 3 0 は、演算処理用 CPU 1 3 1、ROM 1 3 2、RAM 1 3 3 等を備

50

えるとともに、通信インタフェース（通信 I / F）134、入出力インタフェース（入出力 I / F；図示略）を備えている。また、画像や映像データが記憶された画像 ROM 136、CPU 131 に代わって画像処理を行うグラフィックプロセッサとしての GDP（Graphic Display Processor）137、音声データが記憶された音 ROM（図示略）、音の出力を制御する音 LSI（図示略）等を備えている。

【0046】

この表示制御装置 130 は、通信インタフェース 134 を介して遊技制御装置 200 から受信した各種信号や演出制御データ（各種コマンドなど）に基づいて遊技の演出の制御を行う。また、この実施形態では、センターケース 300 に設けられた演出ゲートスイッチ（図示略）からの信号が表示制御装置 130 に入力され、表示制御装置 130 はこの信号に基づいて表示装置 58 でのランクアップの演出制御を行うようになっている。

10

【0047】

また、遊技制御装置 200、発射・排出制御装置 120 及び表示制御装置 130 には、電源供給装置（図示略）から電力が供給されるようになっており、電源供給装置には、停電時等の外部からの電力の供給が途絶えた場合でも電力を供給可能とするためのバックアップ電源が設けられ、停電時等に各制御装置の揮発性メモリに保存されたデータの消失を防止するようになっている。

【0048】

さらに、CPU 131 から出力される各種の制御信号が入出力インタフェース 135 を介して図示しない出力ポート及びドライバへ供給され、スピーカ 141 や装飾装置 106、センターケース 300 に設けられる状態報知ランプ（図示略）が点灯駆動される。また、センターケース 300 に設けられた演出ゲートスイッチ（図示略）や上皿 109 に設けられている（遊技機前面側の）演出ボタン 113 スイッチ 113a や自動ボタン 114 スイッチ 114a（後述）からの検出信号が入出力インタフェース 135 を介して CPU 131 へ入力されるようになっている。

20

なお、表示制御装置 130 には、スピーカ 141 を駆動する音声の制御に関する制御信号を CPU 131 に代わって生成する音声合成 LSI を設けても良い。

【0049】

次に、制御システムを構成する発射・排出制御装置 120 について、図 4 を参照して詳細に説明する。

30

発射・排出制御装置 120 は、遊技制御装置 200 からの賞球制御指令（賞球数データの受信）や、球貸機（図示略）からの球貸制御指令に基づいて、排出装置 154 に所定数の遊技球（賞球、貸球）を排出させる制御を行う。また、発射・排出制御装置 120 は、発射操作ハンドル 112 の回動量に応じて発射装置 156 による遊技球の発射制御を行う。

【0050】

具体的には、図 4 に示すように、発射・排出制御装置 120 は、CPU 121、ROM 122、RAM 123 などを有するワンチップマイコン 124 を備えるとともに、入力インタフェース（入力 I / F）125、出力インタフェース（出力 I / F）126、タッチ検出 IC 127、フィルタ 128、A / D 変換器 129 等を備えている。

40

【0051】

入力インタフェース 125 には、通信インタフェース（図示略）を介して遊技制御装置 200 が接続されているとともに、ローパスフィルタ及びバッファゲートを介して排出球検出 SW 151、オーバーフロー SW 152、球切れ SW 153 などが接続されている。そして、入力インタフェース 125 は、これらから入力された各種信号を中継し、ワンチップマイコン 124 に対し出力する。

なお、排出球検出 SW 151 は、排出装置 154 により排出される遊技球を検出するものである。また、オーバーフロー SW 152 は、下皿 111 が満杯であることを検出するものである。また、球切れ SW 153 は、島設備から供給された遊技球を排出装置 154 に誘導するシュートに設けられ、シュート内の遊技球がなくなったことを検出するもので

50

ある。

【0052】

また、入力インタフェース126には、発射操作ハンドル112の導電性部112a、発射停止SW112b、回動量検出器112c、ソレノイド(SOL)動作SW112dから出力され入力された各種信号を中継し、ワンチップマイコンに対し出力する。

【0053】

導電性部112aは、接触検出用部材402の表面に形成され、所定の導電性材料からなるメッキであり、遊技者の導電性部112aに対する接触がタッチ検出IC127により検出されると、当該タッチ検出IC127から所定の信号が出力されて入力インタフェース125に入力される。

10

発射停止SW112b、ソレノイド動作SW112dから出力された各種信号は、フィルタ128によりフィルタリングされて入力インタフェース125に入力される。

また、回動量検出器112cは、可変抵抗を備えて構成され、発射操作ハンドル112の回動量に応じて変化する可変抵抗の抵抗値に基づいて所定の信号を出力する。そして、回動量検出器112cから出力された信号は、フィルタ128によりフィルタリングされた後、A/D変換器129によりデジタルデータに変換されて入力インタフェース125に入力される。

【0054】

また、出力インタフェース126には、ワンチップマイコン124から出力される各種の制御信号が入力される。これら制御信号は、出力インタフェース126により中継されて、図示しない出力ポート及びドライバを介して、表示制御装置130、排出装置154、球送りソレノイド(SOL)155、発射装置156、演出ボタンソレノイド(SOL)157に出力される。

20

なお、球送りソレノイド155は、発射装置156に遊技球を供給する球送り装置に設けられ、当該球送りソレノイド155が所定のタイミングで駆動することで、発射装置156に遊技球を供給する。

また、演出ボタンSOL157は、ソレノイド動作SW112dが操作された際に、演出ボタン113を所定方向に駆動(例えば、上下動)させるためのものである(詳細後述)。

【0055】

30

CPU121は、タッチ検出IC127から出力される信号が入力されている場合に、発射操作ハンドル112の回動操作量に応じて回動量検出器112cから出力された所定の信号に基づいて発射装置156を制御して遊技球を発射させる。具体的には、CPU121は、発射操作ハンドル112(詳細後述)の後側固定部材410及び前側固定部材420に対する回動操作部材403の回動量に応じて、所定の信号を発射装置156の発射モータ(図示略)に出力してその駆動を制御する。これにより、発射装置156からの遊技球の発射勢が調整される。

また、CPU121は、遊技者により回動レバー405が所定方向(例えば、下方向)に回動操作されると、発射停止SW112bが操作されて当該発射停止SW112bから所定の信号が出力され、当該信号が入力されると、発射モータを制御して遊技球の発射を中断させる。

40

さらに、CPU121は、遊技者により回動レバー405が所定方向と反対方向(例えば、上方向)に回動操作されると、ソレノイド動作SW112dが操作されて当該ソレノイド動作SW112dから所定の信号が出力され、当該信号が入力されると、演出ボタンSOL157を制御して演出ボタン113を上下動させる。

なお、発射操作ハンドル112の構造並びに発射停止SW112b及びソレノイド動作SW112dの操作については後述する。

【0056】

次に、発射操作ハンドル112について図5及び図6を参照してより詳細に説明する。

図5(a)は、発射操作ハンドル112を示す斜視図であり、図5(b)は、発射操作

50

ハンドル 1 1 2 の前側固定部材 4 2 0、回動操作部材 4 0 3 及び接触検出用部材 4 0 2 を取り外した状態を示す正面図である。また、図 6 (a) は、回動レバー 4 0 5 が下方方向に回動操作されて発射停止 S W 1 1 2 b が押し込み操作された状態を示す図であり、図 6 (b) は、回動レバー 4 0 5 が上方方向に回動操作されてソレノイド動作 S W 1 1 2 d が押し込み操作された状態を示す図である。

【 0 0 5 7 】

発射操作ハンドル 1 1 2 は、固定パネル 1 1 0 の前面右側に設けられている (図 1 参照)。また、発射操作ハンドル 1 1 2 は、図 5 (a) に示すように、固定パネル 1 1 0 に回動操作不可に取付固定されるハンドル本体部 4 0 1 と、このハンドル本体部 4 0 1 の後側固定部材 4 1 0 の前側に回動操作不可に取り付けられた接触検出用部材 4 0 2 と、この接触検出用部材 4 0 2 の前側に、ハンドル本体部 4 0 1 に対して回動操作可能に取り付けられた回動操作部材 4 0 3 とを備えている。

10

【 0 0 5 8 】

ハンドル本体部 4 0 1 は、固定パネル 1 1 0 のハンドル取付部 (図示略) に回動操作不可に取付固定される後側固定部材 4 1 0 と、この後側固定部材 4 1 0 とともに接触検出用部材 4 0 2 及び回動操作部材 4 0 3 を前後方向に挟むように後側固定部材 4 1 0 の前側に取付固定された前側固定部材 4 2 0 とを備えている。

【 0 0 5 9 】

後側固定部材 4 1 0 は、図 5 (a) 等 に示すように、固定パネル側となる基端部が略円筒状に形成され、基端部の前端から回動操作部材 4 0 3 側 (前面側) になるにつれて次第に拡径した形状となっている。

20

また、図 5 (b) に示すように、後側固定部材 4 1 0 の正面視における略中心部には、回動操作部材 4 0 3 が取付固定される回動支軸部材 4 0 4 が回動自在に設けられている。

【 0 0 6 0 】

回動支軸部材 4 0 4 は、前後方向に延在する略円柱状の部材であり、図示しない軸受部を介して後側固定部材 4 1 0 に取り付けられている。

また、回動支軸部材 4 0 4 の後端部 (図示略) は、後側固定部材 4 1 0 よりも後方に延出されて、当該後端部に回動量検出器 1 1 2 c が接続されている。

回動支軸部材 4 0 4 の前側軸部 4 0 4 a には、回動レバー 4 0 5 が当該前側軸部 4 0 4 a (回動支軸部材 4 0 4) に対して回動自在に取り付けられている。なお、前側軸部 4 0 4 a の回動レバー 4 0 5 よりも前側部分は、長手方向 (前後方向) に沿って切り欠かれて長手方向に直交する断面が略「 D 」字状に形成され、当該略「 D 」字状の部分に回動操作部材 4 0 3 が回動不可に取り付けられる (図示略) 。

30

【 0 0 6 1 】

回動レバー 4 0 5 は、前側軸部 4 0 4 a が挿通される挿通孔が形成された回動軸部 4 0 5 a と、この回動軸部 4 0 5 a から所定の一方方向 (例えば、左方向) に延在した操作レバー部 4 0 5 b とを具備している。

操作レバー部 4 0 5 b は、後側固定部材 4 1 0 の外面よりも突出して形成された長尺な部材であり、当該発射操作ハンドル 1 1 2 を保持する遊技者の一の手、より具体的には、例えば、右手の親指により操作可能となっている。なお、後側固定部材 4 1 0 の外周縁部には、前端面から後側に切り欠かれた切欠部 4 1 0 a が形成されており、当該切欠部 4 1 0 a の内側に操作レバー部 4 0 5 b が配設されることで当該操作レバー部 4 0 5 b の回動範囲が規制される。

40

即ち、回動レバー 4 0 5 は、切欠部 4 1 0 a で規制された回動範囲内で、回動軸部 4 0 5 a を軸心として回動支軸部材 4 0 4 に対して回動自在に配設されている。

【 0 0 6 2 】

また、操作レバー部 4 0 5 b の前面側には、回動操作部材 4 0 3 の裏面側から後側に突出したボス 4 0 3 a (図 5 (a) 並びに図 6 (a) 及び図 6 (b) にあっては、破線で表す) が当接する当接片 4 0 5 c が設けられている (図 6 (a) 参照) 。

当接片 4 0 5 c は、操作レバー部 4 0 5 b の前面から手前側に所定長突出してなり、始

50

動位置に配置された回動操作部材 4 0 3 のボス 4 0 3 a と当接するようになっている（図 6（a）参照；後述）。

【0063】

回動レバー 4 0 5 の下側には、発射停止 S W 1 1 2 b が配設され、一方、回動レバー 4 0 5 の上側には、ソレノイド動作 S W 1 1 2 d が配設されている。

【0064】

発射停止 S W 1 1 2 b は、例えば、マイクロスイッチから構成され、第 1 被操作部 b 1 が所定方向に押し込まれることで作動して、遊技球の発射停止に係る所定の信号を発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に出力する。

具体的には、発射停止 S W 1 1 2 b は、下方向に押し込み操作されることで遊技球の発射停止に係る信号を出力する第 1 被操作部 b 1 と、この第 1 被操作部 b 1 を押し込み方向と反対となる上方向に付勢する第 1 付勢部材（図示略）と、当該発射停止 S W 1 1 2 b の一端部に回動自在に軸支された略「く」字状の第 1 可動片 b 2 とを備えている。

【0065】

第 1 可動片 b 2 は、その下面を第 1 被操作部 b 1 の上面に当接させる一方で、当該第 1 可動片 b 2 の上面を回動レバー 4 0 5 の操作レバー部 4 0 5 b の下面に当接させて配置されている。

第 1 被操作部 b 1 は、第 1 付勢部材の付勢力により付勢された状態で上下方向に移動自在に配設されている。これにより、第 1 被操作部 b 1 が第 1 可動片 b 2 を介して下方向に押し込まれた後、当該押し込みが解除されると、第 1 付勢部材の付勢力によって第 1 被操作部 b 1 及び第 1 可動片 b 2 が上方向に移動して始動位置に復帰する。

なお、第 1 付勢部材の付勢力は、回動操作部材 4 0 3 を始動位置に配置（所定方向に回動操作された後は、復帰）させる回動付勢部材（図示略）の付勢力よりも小さくされている。

【0066】

従って、図 6（a）に示すように、回動レバー 4 0 5 が下方向に回動すると、操作レバー部 4 0 5 b の下面で第 1 可動片 b 2 の上面を下方向に押圧し、さらに、下方向に回動する第 1 可動片 b 2 の下面で第 1 被操作部 b 1 の上面を下方向に押圧する。これにより、第 1 被操作部 b 1 が下方向に押し込まれた状態となって、発射停止 S W 1 1 2 b は、遊技球の発射停止に係る信号を発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に出力する。

なお、回動レバー 4 0 5 の下方向の回動は、遊技者の一の手により当該回動レバー 4 0 5 が下方向に回動操作されることにより生じても良いし、図 6（a）に示すように、回動操作部材 4 0 3 を始動位置に復帰させる回動付勢部材の付勢力によって、例えば、左方向に回動して始動位置に戻ろうとする回動操作部材 4 0 3 のボス 4 0 3 a が回動レバー 4 0 5 の当接片 4 0 5 c に当接した状態で左方向に回動することにより生じても良い。

【0067】

そして、遊技者の一の手が回動レバー 4 0 5 から離れることで当該回動操作が終了するか、或いは、回動操作部材 4 0 3 が例えば、右方向に回動することで当該回動操作部材 4 0 3 のボス 4 0 3 a による回動レバー 4 0 5 の当接片 4 0 5 c の下方向の押圧が解除されると、第 1 付勢部材の付勢力によって第 1 被操作部 b 1 及び第 1 可動片 b 2 が上方向に移動するとともに回動レバー 4 0 5 が上方向に回動して始動位置に復帰する。これにより、発射停止 S W 1 1 2 b は、遊技球の発射停止に係る信号の出力を終了する。

なお、遊技者の一の手によって回動レバー 4 0 5 が上方向に回動操作されることで、当該回動レバー 4 0 5 を始動位置に復帰させても良く、この場合にあっても、発射停止 S W 1 1 2 b は、同様に、遊技球の発射停止に係る信号の出力を終了する。

【0068】

ソレノイド動作 S W 1 1 2 d は、例えば、マイクロスイッチから構成され、第 2 被操作部 d 1 が所定方向に押し込まれることで作動して、演出ボタン S O L 1 5 7 の駆動に係る所定の信号（変換駆動部の変換動作に係る信号）を発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に出力する。

10

20

30

40

50

具体的には、ソレノイド動作SW112dは、上方向に押し込み操作されることで遊技球の発射停止に係る信号を出力する第2被操作部d1と、この第2被操作部d1を押し込み方向と反対となる下方向に付勢する第2付勢部材（図示略）と、当該ソレノイド動作SW112dの一端部に回動自在に軸支された略「く」字状の第2可動片d2とを備えている。

【0069】

第2可動片d2は、その上面を第2被操作部d1の下面に当接させる一方で、当該第2可動片d2の下面を回動レバー405の操作レバー部405bの上面に当接させて配置されている。

第2被操作部d1は、第2付勢部材の付勢力により付勢された状態で上下方向に移動自在に配設されている。これにより、第2被操作部d1が第2可動片d2を介して上方向に押し込まれた後、当該押し込みが解除されると、第2付勢部材の付勢力によって第2被操作部d1及び第2可動片d2が下方向に移動して始動位置に復帰する。

【0070】

従って、図6（b）に示すように、遊技者の一の手による操作に基づいて回動レバー405が上方向に回動すると、操作レバー部405bの上面で第2可動片d2の下面を上方向に押圧し、さらに、上方向に回動する第2可動片d2の上面で第2被操作部d1の下面を上方向に押圧する。これにより、第2被操作部d1が上方向に押し込まれた状態となって、ソレノイド動作SW112dは、演出ボタンSOL157の駆動に係る信号を発射・排出制御装置120のCPU121に出力する。

そして、遊技者の一の手が回動レバー405から離れることで当該回動操作が終了すると、第2付勢部材の付勢力によって第2被操作部d1及び第2可動片d2が下方向に移動するとともに回動レバー405が下方向に回動して始動位置に復帰する。これにより、ソレノイド動作SW112dは、演出ボタンSOL157の駆動に係る信号の出力を終了する。

なお、遊技者の一の手によって回動レバー405が下方向に回動操作されることで、当該回動レバー405を始動位置に復帰させても良く、この場合にあっては、ソレノイド動作SW112dは、同様に、演出ボタンSOL157の駆動に係る信号の出力を終了する。

【0071】

このように、回動レバー405は、発射操作ハンドル112に発射停止SW112bとソレノイド動作SW112dとの間に回動自在に設けられ、下方向（所定の一方方向）に回動することで発射停止SW112bを操作する一方で、上方向（他方向）に回動することでソレノイド動作SW112dを操作する。

また、回動レバー405は、当該回動レバー405の非操作状態にて、より具体的には、回動操作部材403を右方向に回動させて発射装置156から遊技球を発射している状態では、第1付勢部材及び第2付勢部材からの付勢力によって、発射停止SW112bとソレノイド動作SW112dとの間に位置決めされて保持されている。

また、回動レバー405は、発射操作ハンドル112に設けられ、当該発射操作ハンドル112を操作している遊技者の一の手により操作される第2操作部材を構成している。

【0072】

また、後側固定部材410の拡径した部分の内側であって、回動支軸部材404の周囲には、前後方向に延在して接触検出用部材402、回動操作部材403及び前側固定部材420が取り付けられる取付用軸部411が所定間隔を空けて3つ設けられている。

取付用軸部411は、接触検出用部材402の各取付孔（図示略）に挿通されることで、当該接触検出用部材402が上下左右方向に位置決めされた状態で、即ち、回動操作不可に取り付けられる。また、取付用軸部411は、回動操作部材403の円弧状に湾曲したスリット（図示略）に挿通されることで、当該回動操作部材403がスリットにより規制された回動範囲内で回動操作可能に取り付けられる。

取付用軸部411の先端部には、例えば、ネジ穴411aが穿設されており、前側固定

10

20

30

40

50

部材 4 2 0 を螺着するための取付ネジ（図示略）が螺子込まれることで、当該前側固定部材 4 2 0 が後側固定部材 4 1 0 に対して回動操作不可に取り付けられる。

【 0 0 7 3 】

接触検出用部材 4 0 2 は、外径が後側固定部材 4 1 0 よりも大径に形成された環状の部材であり、その表面に形成されたメッキにより導電性部 1 1 2 a が構成されている。

そして、導電性部 1 1 2 a に遊技者の一の手が接触して、当該接触がタッチ検出 I C 1 2 7 により検出されると、当該タッチ検出 I C 1 2 7 から所定の信号が発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に出力される。

【 0 0 7 4 】

回動操作部材 4 0 3 は、その略中央部に形成された略「D」字状の挿通孔（図示略）に回動支軸部材 4 0 4 の前側軸部 4 0 4 a の略「D」字状の部分が挿通されることで、当該回動操作部材 4 0 3 と回動支軸部材 4 0 4 とが一体となって所定方向に回動自在となっている。

また、回動操作部材 4 0 3 は、その外周面の所定位置から外方に突出するように形成された 3 つの突起部 4 0 3 a を具備しており、これら突起部 4 0 3 a に遊技者の一の手が引っ掛けられた状態で、当該回動操作部材 4 0 3 が回動操作される。

【 0 0 7 5 】

また、回動操作部材 4 0 3 の所定位置には、当該回動操作部材 4 0 3 を始動位置に保持するための付勢力を生じる引張バネ（図示略；回動付勢部材）の一端部が取り付けられている。なお、当該引張バネの他端部は、後側固定部材 4 1 0 の所定位置に取り付けられている。

これにより、遊技者が回動操作部材 4 0 3 を回動支軸部材 4 0 4 とともに所定方向（例えば、右方向）に回動させても、遊技者の手が離れると、引張バネの付勢力により所定方向と反対方向（例えば、左方向）に回動させられて回動位置から始動位置へ復帰するようになっている。

【 0 0 7 6 】

次に、発射操作ハンドル 1 1 2 の回動操作に基づく遊技球の発射動作について図 7 を参照して説明する。

図 7 に示すように、遊技者の一の手が発射操作ハンドル 1 1 2 の接触検出用部材 4 0 2 に接触した状態では、遊技者の一の手が導電性部 1 1 2 a に対する接触がタッチ検出 I C 1 2 7 により検出されて、当該タッチ検出 I C 1 2 7 から出力される信号が発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に入力されることで、C P U 1 2 1 は、遊技者の一の手が接触状態を検出する。

この状態で、遊技者によって回動操作部材 4 0 3 が所定方向（例えば、右方向）に回動操作されると、当該回動操作部材 4 0 3 とともに回動支軸部材 4 0 4 が所定方向に回動して、当該回動操作部材 4 0 3 （回動支軸部材 4 0 4 ）の回動操作量に応じて、回動支軸部材 4 0 4 の後端部に接続された回動量検出器 1 1 2 c が可変抵抗の抵抗値に基づいて所定の信号を C P U 1 2 1 に出力する。C P U 1 2 1 は、入力された所定の信号に基づいて発射装置 1 5 6 の発射モータ（図示略）の駆動を制御することで、発射装置 1 5 6 からの遊技球の発射勢を調整する。

【 0 0 7 7 】

遊技者によって回動操作部材 4 0 3 が所定方向（例えば、右方向）に回動操作された状態で、遊技者の一の手が発射操作ハンドル 1 1 2 の接触検出用部材 4 0 2 から離れて非接触状態となると、タッチ検出 I C 1 2 7 からの信号の出力が停止することで、C P U 1 2 1 は、遊技者の一の手が非接触状態を検出して、発射装置 1 5 6 からの遊技球の発射を停止させる（t 1；図 7）。

その後、遊技者の一の手が発射操作ハンドル 1 1 2 の接触検出用部材 4 0 2 に接触することで、C P U 1 2 1 によって遊技者の一の手が接触状態を検出されると、C P U 1 2 1 は、回動操作部材 4 0 3 の回動操作量に応じて発射装置 1 5 6 の発射モータ（図示略）の駆動を制御して、所定の発射勢で発射装置 1 5 6 からの遊技球の発射を再開する（t 2；

10

20

30

40

50

図 7)。

【0078】

そして、遊技者の一の手によって回動レバー 405 が下方方向に回動操作されることに基
づいて、操作レバー部 405 b の下面で第 1 可動片 b 2 を介して第 1 被操作部 b 1 の上面
が下方方向に押圧され、第 1 被操作部 b 1 が下方方向に押し込まれた状態となると、発射停止
SW 112 b が作動して、遊技球の発射停止に係る信号を発射・排出制御装置 120 の C
PU 121 に出力する。CPU 121 は、入力された所定の信号に基づいて発射モータを
制御して遊技球の発射を中断させる (t 3 ; 図 7)。

その後、遊技者の一の手が回動レバー 405 から離れることで当該回動操作が終了する
と、第 1 付勢部材の付勢力によって第 1 被操作部 b 1 及び第 1 可動片 b 2 が上方方向に移動
するとともに回動レバー 405 が上方方向に回動することで、第 1 被操作部 b 1 の下方方向へ
の押し込みが解除されて、発射停止 SW 112 b は、遊技球の発射停止に係る信号の出力
を終了する (t 4 ; 図 7)。

【0079】

次に、演出ボタン 113 について図 8 (a) 及び図 8 (b) を参照して説明する。

図 8 (a) は、非操作状態の演出ボタン 113 の内部構造を説明するための斜視図であ
り、図 8 (b) は、操作状態の演出ボタン 113 の内部構造を説明するための斜視図であ
る。なお、図 8 (a) 及び図 8 (b) にあっては、演出ボタン SOL 157 のブランジャ
157 a の略中心を通過する線に沿って左右方向に平行に演出ボタン 113、カバー部材
501 及び第 3 付勢部材 502 を切断した状態を示すものとする。

【0080】

演出ボタン 113 は、上皿 109 の遊技球を貯留する球貯留部 109 a の手前側に設け
られている (図 1 参照)。具体的には、演出ボタン 113 は、上皿 109 の正面視におけ
る略中央部であって、球貯留部 109 a の下流側に設けられた整流部 109 b の手前側に
配置されている。

整流部 109 b は、例えば、球貯留部 109 a の下流側になるにつれて次第に幅狭とな
るように形成され、発射装置 156 に供給される遊技球を略一列となるように整流して発
射装置 156 側に誘導するためのものである。

【0081】

なお、演出ボタン 113 の下側には、後述するように演出ボタン SOL 157 が配設さ
れているが、これら演出ボタン 113 及び演出ボタン SOL 157 が配置される位置は、
整流部 109 b の手前側に限られるものではなく、例えば、整流部 109 b に対して当該
演出ボタン 113 の動作に伴って生じる震動が伝わるような位置であれば如何なる位置で
あっても良い。

ここで、演出ボタン 113 の動作に伴って生じる震動とは、演出ボタン 113 自体の上
下動により生じる震動、演出ボタン 113 を動作させるために作動する演出ボタン SOL
157 の動作により生じる震動、これら演出ボタン 113 や演出ボタン SOL 157 の動
作に基づいて当該演出ボタン 113 や演出ボタン SOL 157 が取付けられた部材に生じ
る震動等を言う。

即ち、演出ボタン 113 及び演出ボタン SOL 157 のうち、少なくとも一方は、球貯
留部 109 a の整流部 109 b の近傍に配置されていれば良い。

【0082】

また、図 1 に示すように、演出ボタン 113 の右側には、当該演出ボタン 113 の操作
の有無に拘わらず演出ボタン 113 の操作に基づいて実行される特定の演出 (後述) を自
動的に行うための自動ボタン 114 が配置されている。

自動ボタン 114 は、例えば、ラッチスイッチから構成され、所定方向に移動した状態
(例えば、押し込まれた状態) で保持されることで、当該自動ボタン 114 に内蔵された
自動ボタン SW 114 a が ON 状態となって所定の信号を表示制御装置 130 に出力する
。

【0083】

10

20

30

40

50

また、演出ボタン 1 1 3 は、図 8 (a) 及び図 8 (b) に示すように、上皿 1 0 9 に設けられたカバー部材 5 0 1 を取付ベースとして、第 3 付勢部材 (例えば、バネ) 5 0 2 によって上側に付勢された状態で取り付けられている。

即ち、カバー部材 5 0 1 の内側 (下側) には、演出ボタン 1 1 3 が収納される収納部 5 1 0 が設けられ、当該収納部 5 1 0 内に、演出ボタン 1 1 3 の下面を上側に付勢する第 3 付勢部材 5 0 2 が配設されている。また、収納部 5 1 0 の上面には、演出ボタン 1 1 3 の操作面 5 3 1 を露出させる開口部 5 1 1 が形成されている。

【 0 0 8 4 】

演出ボタン 1 1 3 は、その上面で遊技者により押圧操作される操作面 5 3 1 を構成してなり、当該操作面 5 3 1 をカバー部材 5 0 1 の開口部 5 1 1 を介して上側に露出させるように配設されている。また、演出ボタン 1 1 3 は、開口部 5 1 1 の縁部よりも外側に突出した略フランジ状の突出部 5 3 2 を具備してなり、演出ボタン 1 1 3 が開口部 5 1 1 に対して下側から挿通されて配設された状態で、突出部 5 3 2 が開口部 5 1 1 の縁部に係止されて抜け止めされている。

10

また、演出ボタン 1 1 3 の底面には、他の部分に対して凹んだ略円形状の凹部 5 3 3 が設けられ、当該凹部 5 3 3 の外周壁によって位置決めされるように第 3 付勢部材 5 0 2 が配設されている。

【 0 0 8 5 】

このように、演出ボタン 1 1 3 は、その底面が第 3 付勢部材 5 0 2 によって上側に付勢されることで常時上側に付勢された状態となっているが、突出部 5 3 2 が開口部 5 1 1 の縁部に係止されることで上側に抜け止めされている。そして、演出ボタン 1 1 3 の操作面 5 3 1 が下方向に押圧操作されることで、第 3 付勢部材 5 0 2 の付勢力に抗して下方向に押し込まれた状態となる。このようにして、演出ボタン 1 1 3 は、常態である非操作状態から操作状態に変換される。

20

つまり、演出ボタン 1 1 3 は、非操作状態 (常態) と操作が行われた操作状態とに変換可能な第 1 操作部材を構成している。

【 0 0 8 6 】

演出ボタン 1 1 3 の底面の凹部 5 3 3 内には、収納部 5 1 0 の下側に設けられた演出ボタン S O L 1 5 7 のプランジャ (可動部) 1 5 7 a が係合する被係合部 5 3 4 が設けられている。

30

即ち、収納部 5 1 0 の下側には、演出ボタン S O L 1 5 7 が取付固定されるソレノイド取付部 5 3 5 が設けられ、当該ソレノイド取付部 5 3 5 に、その上面の挿通孔 5 3 5 a を介してプランジャ 1 5 7 a が上側に突出された状態で演出ボタン S O L 1 5 7 が配設されている。

被係合部 5 3 4 は、プランジャ 1 5 7 a の軸部が挿通される挿通孔 5 3 4 a を具備してなり、当該挿通孔 5 3 4 a の周囲の環状部分にプランジャ 1 5 7 a のフランジ部 1 5 7 b が係止されるようになっている。

【 0 0 8 7 】

そして、遊技者の一の手による回動操作に基づいて回動レバー 4 0 5 が上方向に回動して、ソレノイド動作 S W 1 1 2 d が操作されることで当該ソレノイド動作 S W 1 1 2 d から、演出ボタン S O L 1 5 7 の駆動に係る信号が発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に出力されると、C P U 1 2 1 は、演出ボタン S O L 1 5 7 に対してプランジャ 1 5 7 a を下方向に移動させる所定の信号を出力する。

40

演出ボタン S O L 1 5 7 は、C P U 1 2 1 から出力された所定の信号が入力されると、プランジャ 1 5 7 a を下方向に移動させるように駆動し、このとき、プランジャ 1 5 7 a のフランジ部 1 5 7 b が被係合部 5 3 4 に係止されることで、演出ボタン 1 1 3 も下方向に移動する。

その後、回動レバー 4 0 5 の回動操作が終了すると、ソレノイド動作 S W 1 1 2 d からの演出ボタン S O L 1 5 7 の駆動に係る信号の出力が終了して、C P U 1 2 1 から演出ボタン S O L 1 5 7 に対する制御信号の出力が終了する。

50

これにより、演出ボタン 1 1 3 は、演出ボタン S O L 1 5 7 のブランジャ 1 5 7 a による下方向への引張力から開放され、第 3 付勢部材 5 0 2 からの付勢力によって上側に付勢され、演出ボタン 1 1 3 の突出部 5 3 2 が開口部 5 1 1 の縁部に係止された状態となるまで移動して始動位置に復帰する。

【 0 0 8 8 】

ここで、演出ボタン S O L 1 5 7 は、電氣的に駆動する変換駆動部を構成し、所定方向（例えば、上下方向）に移動して演出ボタン（第 1 操作部材）1 1 3 を非操作状態から操作状態に変換させるブランジャ（可動部）1 5 7 a を備えている。

また、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 は、回動レバー（第 2 操作部材）4 0 5 が操作されたことに基づいて、演出ボタン（第 1 操作部材）1 1 3 が操作状態となるように演出ボタン S O L 1 5 7 の駆動を制御する駆動制御手段を構成している。

このように、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 及び演出ボタン S O L 1 5 7 は、回動レバー（第 2 操作部材）4 0 5 が操作されたことに基づいて、演出ボタン（第 1 操作部材）1 1 3 を非操作状態から操作状態に変換させる変換手段を構成している。

【 0 0 8 9 】

また、収納部 5 1 0 の下側であって、演出ボタン S O L 1 5 7 の右側には、演出ボタン 1 1 3 の上下位置を検出することで検知状態を O N / O F F 切替える演出ボタン S W 1 1 3 a が設けられている。

演出ボタン S W 1 1 3 a は、例えば、光センサから構成されてなり、当該光センサの光路が上下動する演出ボタン 1 1 3 の検出片 1 1 3 b によって遮光状態と非遮光状態とに切替えられることで検知状態を O N / O F F 切替える。具体的には、下方向に移動した演出ボタン 1 1 3 の検出片 1 1 3 b によって光センサの光路が遮光状態とされることで、演出ボタン S W 1 1 3 a は、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に対して所定の信号を出力する。C P U 1 2 1 は、演出ボタン S W 1 1 3 a から出力され入力された所定の信号に基づいて演出ボタン 1 1 3 が下側に移動したこと（演出ボタン 1 1 3 が操作されたこと）を検出する。

これにより、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 は、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 に対して所定の信号を出力して、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 から出力され入力された所定の信号に基づいて表示装置 5 8 等の各部を制御して所定の演出態様で特定の演出を行う（後述）。

ここで、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、演出ボタン（第 1 操作部材）1 1 3 の所定の有効期間中に当該演出ボタン 1 1 3 が操作状態に変換された場合に、表示装置（演出装置）5 8 に所定の演出を行わせる演出制御手段を構成している。

【 0 0 9 0 】

なお、演出ボタン 1 1 3 が遊技者によって押し込み操作された場合、即ち、演出ボタン S W 1 1 3 a が操作されることなく、演出ボタン 1 1 3 自体が直接押し込まれた場合には、演出ボタン S O L 1 5 7 は駆動しないが、ブランジャ 1 5 7 a は図 8（b）で図示されるように自重で下方向へ移動することとなる。このとき、下方向に移動した演出ボタン 1 1 3 の検出片 1 1 3 b によって光センサの光路が遮光状態とされることで、演出ボタン S W 1 1 3 a は、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に対して所定の信号を出力する。C P U 1 2 1 は、演出ボタン S W 1 1 3 a から出力され入力された所定の信号に基づいて演出ボタン 1 1 3 が下側に移動したこと（演出ボタン 1 1 3 が操作されたこと）を検出する。

【 0 0 9 1 】

次に、演出ボタン 1 1 3 が操作された場合の演出態様について、図 9 及び図 1 0 を参照して説明する。

図 9 は、演出ボタン 1 1 3 が操作された場合の演出態様の一例を説明するための図であり、演出態様と、演出ボタン 1 1 3 の操作の有効期間発生条件と、遊技状態との対応関係を表す図である。図 1 0 は、変動表示ゲーム中に演出ボタン 1 1 3 が操作された場合の演出態様の一例を説明するための図である。

10

20

30

40

50

なお、演出ボタン 1 1 3 が操作された場合とは、演出ボタン 1 1 3 自体が直接遊技者によって押し込み操作された場合と、回動レバー 4 0 5 が上側に回動操作されてソレノイド動作 S W 1 1 2 d が操作された場合の両方を含む。

【 0 0 9 2 】

図 9 に示すように、特定の演出に係る演出態様としての、表示装置 5 8 に表示される背景画面を切り替える「背景切替」は、有効期間発生条件として操作タイミングが制限されない「常時」と、遊技状態としてデモ画面が表示されている「デモ画面中」とが対応付けられている。これにより、表示装置 5 8 にデモ画面を表示中にて、演出ボタン 1 1 3 やソレノイド動作 S W 1 1 2 d が操作される毎に、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、表示装置 5 8 に表示されている背景画面を次々と切り替えて表示させる。

10

【 0 0 9 3 】

また、特定の演出に係る演出態様としての、表示装置 5 8 に所定のセリフやキャラクタを表示させる「セリフ・キャラ演出」は、有効期間発生条件として特図の変動時間が 1 0 秒以上となる特定変動パターンに制限する「特定変動パターンのみ」と、遊技状態として特図の変動表示ゲーム（飾り特図変動表示ゲーム）が実行されている「変動表示ゲーム中」とが対応付けられている。これにより、表示装置 5 8 にて特図の変動表示ゲームを実行表示中に、演出ボタン 1 1 3 やソレノイド動作 S W 1 1 2 d が操作されると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、表示装置 5 8 に所定のセリフやキャラクタを表示させる。

具体的には、図 1 0 に示すように、飾り特図変動表示ゲーム中に演出ボタン 1 1 3 の操作タイミングとなると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、表示装置 5 8 に演出ボタン 1 1 3 の押下操作を指示する表示（例えば、演出ボタン 1 1 3 を模したボタンの「P U S H」表示等）を行わせる（図 1 0（a）参照）。ここで、有効期間内に演出ボタン 1 1 3 又はソレノイド動作 S W 1 1 2 d が遊技者によって操作されると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、所定の演出態様に対応するセリフ表示やキャラクタ表示（例えば、「めっちゃ熱いかも！？」等）を行わせる（図 1 0（b）参照）。

20

一方、有効期間内に演出ボタン 1 1 3 及びソレノイド動作 S W 1 1 2 d が遊技者によって操作されなかった場合には、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、表示装置 5 8 に所定の演出態様に対応するセリフ表示やキャラクタ表示を行わせることなく、飾り特図変動表示ゲームのみを表示させた状態とする（図 1 0（c）参照）。

【 0 0 9 4 】

30

また、特定の演出に係る演出態様としての、表示装置 5 8 に遊技状態の昇格や非昇格を演出表示させる「昇格・非昇格演出」は、有効期間発生条件として再抽選の演出表示中に制限する「再抽選中」と、遊技状態として特図の変動表示ゲームが特別結果態様となって大当たり状態となっている「大当たり中」とが対応付けられている。これにより、大当たり中にて遊技状態の再抽選の演出表示中に、演出ボタン 1 1 3 やソレノイド動作 S W 1 1 2 d が操作されると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、表示装置 5 8 に所定の昇格演出や非昇格演出等を表示させる。

【 0 0 9 5 】

次に、演出ボタン 1 1 3 の操作時、ソレノイド動作 S W 1 1 2 d（回動レバー 4 0 5）の操作時、自動ボタン 1 1 4 の操作時の各部の動作について図 1 1 及び図 1 2 を参照して説明する。

40

図 1 1（a）は、演出ボタン操作時のタイミングチャートであり、図 1 1（b）は、回動レバー操作時のタイミングチャートであり、図 1 2 は、自動ボタン操作時のタイミングチャートである。

なお、図 1 1 及び図 1 2 にあつては、特定の演出に係る演出態様として、特図の変動表示ゲームを実行中に表示装置 5 8 に所定のセリフを表示させる「セリフ演出」を行うものとする。

【 0 0 9 6 】

先ず、図 1 1（a）を参照して、演出ボタン 1 1 3 の操作時の各部の動作について説明する。

50

図 1 1 (a) に示すように、特図変動表示ゲームが開始されると (t 1 1 ; 図 1 1 (a))、所定のタイミングで演出ボタン 1 1 3 の操作が有効状態となる (t 1 2 ; 図 1 1 (a))。そして、演出ボタン 1 1 3 の操作の有効期間内に演出ボタン 1 1 3 が遊技者によって押し込み操作されると、演出ボタン S W 1 1 3 a が O N 状態に切り替えられるとともに、演出ボタン 1 1 3 の操作の有効期間が終了する (t 1 3 ; 図 1 1 (a))。

そして、演出ボタン S W 1 1 3 a が O N 状態となることで当該演出ボタン S W 1 1 3 a から出力された所定の信号が表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 に入力されると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、所定のセリフ表示 (例えば、「めっちゃ熱いかも! ?」等 (図 1 0 参照)) を表示装置 5 8 に表示 (出現) させる (t 1 4 ; 図 1 1 (a))。

【 0 0 9 7 】

セリフ表示が表示画面に出現した後、所定時間経過すると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、当該セリフ表示を消滅させる (t 1 5 ; 図 1 1 (a))。

その後、特図変動表示ゲームにて所定の結果態様を導出することで、当該特図変動表示ゲームが終了する (t 1 6 ; 図 1 1 (a))。

【 0 0 9 8 】

次に、図 1 1 (b) を参照して、回動レバー 4 0 5 の操作時の各部の動作について説明する。

図 1 1 (b) に示すように、図 1 1 (a) の場合と同様に、特図変動表示ゲームが開始されると (t 2 1 ; 図 1 1 (b))、所定のタイミングで演出ボタン 1 1 3 の操作が有効状態となる (t 2 2 ; 図 1 1 (b))。そして、演出ボタン 1 1 3 の操作の有効期間内に回動レバー 4 0 5 が上方向に回動操作されてソレノイド動作 S W 1 1 2 d が押し込み操作されると、当該ソレノイド動作 S W 1 1 2 d が O N 状態となる (t 2 3 ; 図 1 1 (b))。

ソレノイド動作 S W 1 1 2 d が O N 状態となることで当該ソレノイド動作 S W 1 1 2 d から出力された所定の信号が発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 に入力されると、発射・排出制御装置 1 2 0 の C P U 1 2 1 は、演出ボタン S O L 1 5 7 の駆動を制御して演出ボタン 1 1 3 を下方向に移動させて、これにより、演出ボタン S W 1 1 3 a が O N 状態に切り替えられるとともに、演出ボタン 1 1 3 の操作の有効期間が終了する (t 2 4 ; 図 1 1 (b))。

そして、演出ボタン S W 1 1 3 a が O N 状態となることで当該演出ボタン S W 1 1 3 a から出力された所定の信号が表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 に入力されると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、所定のセリフ表示 (例えば、「めっちゃ熱いかも! ?」等 (図 1 0 参照)) を表示装置 5 8 に表示 (出現) させる (t 2 5 ; 図 1 1 (b))。

【 0 0 9 9 】

セリフ表示が表示画面に出現した後、所定時間経過すると、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、当該セリフ表示を消滅させる (t 2 6 ; 図 1 1 (b))。

その後、特図変動表示ゲームにて所定の結果態様を導出することで、当該特図変動表示ゲームが終了する (t 2 7 ; 図 1 1 (b))。

【 0 1 0 0 】

次に、図 1 2 を参照して、自動ボタン 1 1 4 の操作時の各部の動作について説明する。

自動ボタン 1 1 4 は、例えば、押し込まれた状態で保持されることで、自動ボタン S W 1 1 4 a が O N 状態となって所定の信号を表示制御装置 1 3 0 に出力した状態となっている。

そして、図 1 2 に示すように、特図変動表示ゲームが開始されると (t 3 1 ; 図 1 2)、所定のタイミングで演出ボタン 1 1 3 の操作が有効状態となる (t 3 2 ; 図 1 2)。ここで、自動ボタン S W 1 1 4 a から所定の信号が出力されているので、表示制御装置 1 3 0 の C P U 1 3 1 は、所定のセリフ表示 (例えば、「めっちゃ熱いかも! ?」等 (図 1 0 参照)) を表示装置 5 8 に表示 (出現) させる (t 3 3 ; 図 1 2)。

【 0 1 0 1 】

セリフ表示が表示画面に出現した後、所定時間経過すると、表示制御装置 1 3 0 の C P

10

20

30

40

50

U 1 3 1 は、当該セリフ表示を消滅させる（t 3 4；図 1 2）。

その後、特図変動表示ゲームにて所定の結果態様を導出することで、当該特図変動表示ゲームが終了する（t 3 5；図 1 2）。

【0102】

以上のように、本実施形態の遊技機 1 0 0 によれば、遊技盤 1 0 5 の遊技領域に遊技球を発射する発射装置 1 5 6 と、発射装置 1 5 6 を作動させるために遊技者の一の手により操作される発射操作ハンドル（発射操作部）1 1 2 と、遊技の進行過程に応じた所定の遊技演出を実行する表示装置（演出装置）5 8 と、を備えた遊技機 1 0 0 において、当該遊技機 1 0 0 前面側に設けられ、常態である非操作状態と操作が行われた操作状態とに変換可能な演出ボタン（第 1 操作部材）1 1 3 と、第 1 操作部材の所定の有効期間中に当該第 1 操作部材が操作状態に変換された場合に、演出装置に所定の演出を行わせる表示制御装置（演出制御手段）5 8 と、発射操作部に設けられ、当該発射操作部を操作している遊技者の一の手により操作される回動レバー（第 2 操作部材）4 0 5 と、第 2 操作部材が操作されたことに基づいて、第 1 操作部材を非操作状態から操作状態に変換させる変換手段（C P U 1 2 1、演出ボタン S O L 1 5 7）と、を備えている。

10

【0103】

従って、発射操作ハンドル 1 1 2 に設けられ、当該発射操作ハンドル 1 1 2 を操作している遊技者の一の手により操作される回動レバー 4 0 5 と、回動レバー 4 0 5 が操作されたことに基づいて、演出ボタン 1 1 3 を非操作状態から操作状態に変換させる変換手段とが備えられているので、演出ボタン 1 1 3 の操作が有効となる所定の有効期間中に回動レバー 4 0 5 が操作されることで、演出ボタン 1 1 3 を非操作状態から操作状態に変換され、この結果、表示装置 5 8 にて所定の演出が行われる。

20

よって、遊技の際に遊技者が一方の手で発射操作ハンドル 1 1 2 を操作した状態であっても、他方の手で演出ボタン 1 1 3 を操作する必要がなくなって、演出ボタン 1 1 3 の操作状態への変換をより容易に行うことができる。

【0104】

また、発射操作ハンドル 1 1 2 を操作する一方の手で演出ボタン 1 1 3 を操作状態に変換させる回動レバー 4 0 5 の操作を簡便に行うことができることから、他方の手による演出ボタン 1 1 3 を操作するという動作自体が面倒なために当該演出ボタン 1 1 3 を操作しない遊技者や演出ボタン 1 1 3 の操作が人目を引いてしまうことを気にして当該演出ボタン 1 1 3 を操作しない遊技者であっても積極的な遊技への参加を図ることができる。

30

【0105】

また、変換手段は、電氣的に駆動する演出ボタン S O L（変換駆動部）1 5 7 を備え、回動レバー 4 0 5 が操作されたことに基づいて、演出ボタン 1 1 3 が操作状態となるように変換駆動部の駆動を制御する駆動制御手段（C P U 1 2 1）を備えている。

【0106】

従って、回動レバー 4 0 5 が操作されたことに基づいて、演出ボタン 1 1 3 が操作状態となるように演出ボタン S O L 1 5 7 の駆動を制御する駆動制御手段（C P U 1 2 1）が備えられているので、回動レバー 4 0 5 が操作されたことに基づいて、演出ボタン S O L 1 5 7 が駆動することで演出ボタン 1 1 3 を非操作状態から操作状態に変換させることができ、これにより、表示装置 5 8 にて所定の演出を行うことができる。

40

【0107】

また、発射操作ハンドル（発射操作部）1 1 2 は、所定操作により遊技球の発射停止に係る信号を発射装置 1 5 6 に出力する発射停止 S W 1 1 2 b と、所定操作により演出ボタン S O L 1 5 7 の変換動作に係る信号を演出ボタン S O L 1 5 7 に出力するソレノイド動作 S W（変換部動作スイッチ）1 1 2 d と、を備え、回動レバー 4 0 5 は、発射操作ハンドル 1 1 2 の発射停止 S W 1 1 2 b とソレノイド動作 S W 1 1 2 d との間に回動自在に設けられ、所定の一方方向に回動することで発射停止 S W 1 1 2 b を操作する一方で、他方向に回動することでソレノイド動作 S W 1 1 2 d を操作する。

【0108】

50

従って、回動レバー 405 は、発射操作ハンドル 112 の発射停止 SW 112 b とソレノイド動作 SW 112 d との間に回動自在に設けられ、所定の一方方向に回動することで発射停止 SW 112 b を操作する一方で、他方向に回動することでソレノイド動作 SW 112 d を操作するので、回動レバー 405 の回動方向を切り替えるだけで、発射停止 SW 112 b からの遊技球の発射停止に係る信号の出力とソレノイド動作 SW 112 d からの演出ボタン SOL 157 の変換動作に係る信号の出力を切り替えることができ、発射装置 156 からの遊技球の発射の停止動作と演出ボタン SOL 157 による第 1 操作ボタンの変換動作の切り替えを容易に行うことができる。

【0109】

また、発射停止 SW 112 b は、押し込み操作により遊技球の発射停止に係る信号を発射装置 156 に出力する第 1 被操作部 b 1 と、第 1 被操作部 b 1 の押し込み方向と反対方向に付勢する第 1 付勢部材とを備え、ソレノイド動作 SW (変換部動作スイッチ) 112 d は、押し込み操作により演出ボタン SOL 157 の変換動作に係る信号を演出ボタン SOL 157 に出力する第 2 被操作部 d 1 と、第 2 被操作部 d 1 の押し込み方向と反対方向に付勢する第 2 付勢部材とを備え、回動レバー 405 は、当該回動レバー 405 の非操作状態にて、第 1 付勢部材及び第 2 付勢部材からの付勢力によって、発射停止 SW 112 b とソレノイド動作 SW 112 d との間に位置決めされて保持されている。

【0110】

従って、回動レバー 405 は、当該回動レバー 405 の非操作状態にて、第 1 付勢部材及び第 2 付勢部材からの付勢力によって、発射停止 SW 112 b とソレノイド動作 SW 112 d との間に位置決めされて保持されているので、回動レバー 405 が不用意に回動して発射停止 SW 112 b やソレノイド動作 SW 112 d が誤操作されてしまうことを防止することができる。

また、回動レバー 405 を所定位置に位置決めするための位置決め部材を設ける必要がなくなり、装置構成の簡略化及びコスト低減を図ることができる。

【0111】

また、演出ボタン SOL 157 は、所定方向に移動して演出ボタン 113 を非操作状態から操作状態に変換させるプランジャ (可動部) 157 a を備え、演出ボタン 113 を操作状態に変換させた可動部を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるとともに、演出ボタン 113 を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させる第 3 付勢部材 502 を備えている。

【0112】

従って、演出ボタン 113 を操作状態に変換させた演出ボタン SOL 157 のプランジャ 157 a を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるとともに、演出ボタン 113 を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させる第 3 付勢部材 502 が備えられているので、演出ボタン 113 の操作状態への変換後、第 3 付勢部材 502 によって、演出ボタン SOL 157 のプランジャ 157 a を所定方向に付勢して始動位置に復帰させることができるとともに、演出ボタン 113 を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させることができる。

即ち、演出ボタン SOL 157 のプランジャ 157 a を所定方向に付勢して始動位置に復帰させるための専用の付勢部材や、演出ボタン 113 を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させるための専用の付勢部材を設ける必要がなくなり、装置構成の簡略化及びコスト低減を図ることができる。

【0113】

また、当該遊技機 100 前面側に設けられ、発射装置 156 に供給する球を貯留する球貯留部 109 a を有する上皿 109 を備え、球貯留部 109 a の下流側には、遊技球を整流して発射装置 156 側に誘導する整流部 109 b が設けられ、演出ボタン 113 及び演出ボタン SOL 157 のうち少なくとも一方は、整流部 109 b の近傍に配置されている。

【0114】

従って、演出ボタン 113 及び演出ボタン SOL 157 のうち少なくとも一方は、上皿

10

20

30

40

50

109の球貯留部109aの整流部109bの近傍に配置されているので、整流部109bに対して当該演出ボタン113の動作に伴って生じる震動が伝わることとなり、球貯留部109aに貯留されている遊技球の球崩し効果を発揮して当該整流部109bによる遊技球の整流を好適に行うことができる。

【0115】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において、種々の改良並びに設計の変更を行っても良い。

例えば、上記実施形態では、演出ボタン113を上方向に付勢する第3付勢部材502を用いて、下方向に移動した演出ボタン113及び演出ボタンSOL157のブランジャ157aを上方向に移動させるようにしたが、演出ボタンSOL157のブランジャ157aを上方向に付勢する付勢部材602を用いて、下方向に移動したブランジャ157a及び演出ボタン113を上方向に移動させるようにしても良い(図13(a)及び図13(b)参照)。

10

【0116】

図13(a)及び図13(b)は、演出ボタン113の変形例の内部構造を説明するための断面図であり、図13(a)は、非操作状態の演出ボタン113を示す図であり、図13(b)は、操作状態の演出ボタン113を示す図である。

即ち、図13(a)及び図13(b)に示すように、演出ボタン113の底面には、演出ボタンSOL157のブランジャ157aのフランジ部157bに係止される被係止部536が設けられている。

20

被係止部536は、フランジ部157bの外周縁部よりも内側に突出してなり、当該被係止部536の上面にフランジ部157bの下面に係止されている。

そして、被係止部536の底面に一端部を接触させるように演出ボタンSOL157のブランジャ157aを上方向に付勢する付勢部材602(第3付勢部材)が設けられている。なお、付勢部材602の他端部は、演出ボタンSOL157の電磁石が内蔵された本体部157cの上端部に接触されている。

【0117】

このような構成であっても、演出ボタン113を操作状態に変換させた演出ボタンSOL157のブランジャ157aを所定方向に付勢して始動位置に復帰させるとともに、演出ボタン113を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させる付勢部材602が備えられているので、演出ボタン113の操作状態への変換後、付勢部材602によって、演出ボタンSOL157のブランジャ157aを所定方向に付勢して始動位置に復帰させることができるとともに、演出ボタン113を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させることができる。即ち、演出ボタンSOL157のブランジャ157aを所定方向に付勢して始動位置に復帰させるための専用の付勢部材や、演出ボタン113を所定方向に付勢して非操作状態に復帰させるための専用の付勢部材を設ける必要がなくなり、装置構成の簡略化及びコスト低減を図ることができる。

30

【0118】

また、上記実施形態にあつては、変換手段として発射・排出制御装置120のCPU121及び演出ボタンSOL157から構成されたものを例示したが、一例であつてこれに限られるものではなく、回動レバー(第2操作部材)405が操作されたことに基づいて、演出ボタン(第1操作部材)113を非操作状態から操作状態に変換させる構造を具備するものであれば如何なるものであつても良い。例えば、回動レバー405の操作に基づいて、演出ボタン113を非操作状態から操作状態に変換させるリンク機構を具備するものであつても良い。

40

【0119】

さらに、演出装置として表示装置58を例示し、演出制御手段として表示制御装置130のCPU131を例示したが、これに限られるものではなく、演出内容に応じて適宜任意に変更することができる。即ち、演出態様として所定のファンファーレや音声等を発音する演出を行う場合には、スピーカ141等によって演出装置を構成し、スピーカ141

50

からの発音を制御する音制御装置のCPUによって演出制御手段を構成するようにしても良い。

【0120】

また、駆動制御手段として、発射・排出制御装置120のCPU121を例示したが、これに限られるものではなく、演出ボタン113が操作状態となるように演出ボタンSOL157の駆動を制御するものであれば如何なるものであっても良く、例えば、表示制御装置130のCPU131であっても良い。即ち、ソレノイド動作SW112dから出力された信号が表示制御装置130のCPU131に入力され、当該CPU131が演出ボタンSOL157を駆動させて演出ボタン113を操作状態とするようにしても良い。

【0121】

また、発射操作ハンドル112に、発射停止SW112bを操作する所定方向と反対方向に回動させることで、演出ボタン113を動作させるためのソレノイド動作SW112dを操作する回動レバー405を設けるようにしたが、当該回動レバー405の操作に基づいて演出ボタン113の動作以外の機能を発揮させるようにしても良い。

即ち、回動レバー405を所定方向と反対方向に回動させることで発揮される機能は、演出ボタン113の動作に限られるものではなく、遊技機の遊技に係る機能であれば如何なるものであっても良い。

【0122】

なお、本発明の遊技機100は、実施形態に示されるようなパチンコ遊技機に限られるものではなく、例えば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機などの遊技球を使用する全ての遊技機100に適用可能である。

【0123】

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

【符号の説明】

【0124】

- 100 遊技機
- 58 表示装置（演出装置）
- 109 上皿
- 109a 球貯留部
- 109b 整流部
- 112 発射操作ハンドル（発射操作部）
- 112b 発射停止SW
- b1 第1被操作部
- 112d ソレノイド動作SW
- d1 第2被操作部
- 113 演出ボタン（第1操作部材）
- 120 発射・排出制御装置
- 121 CPU（変換手段、駆動制御手段）
- 130 表示制御装置（演出制御装置）
- 131 CPU
- 157 演出ボタンSOL（変換手段、変換手段）
- 200 遊技制御装置
- 405 回動レバー（第2操作部材）
- 502、602 第3付勢部材

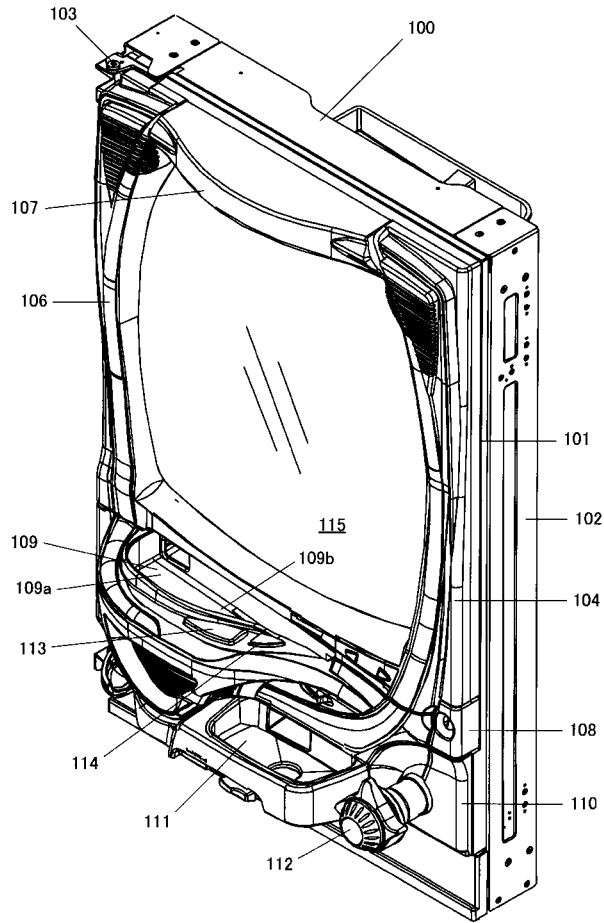
10

20

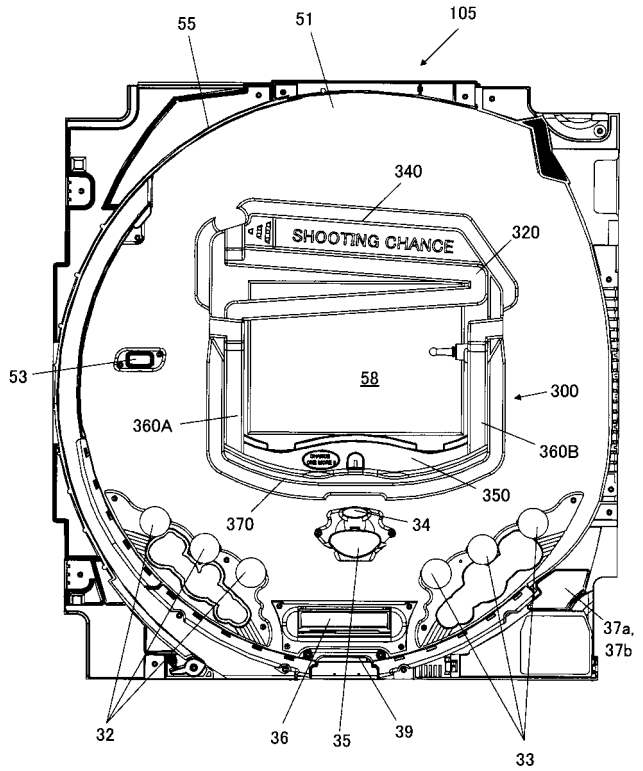
30

40

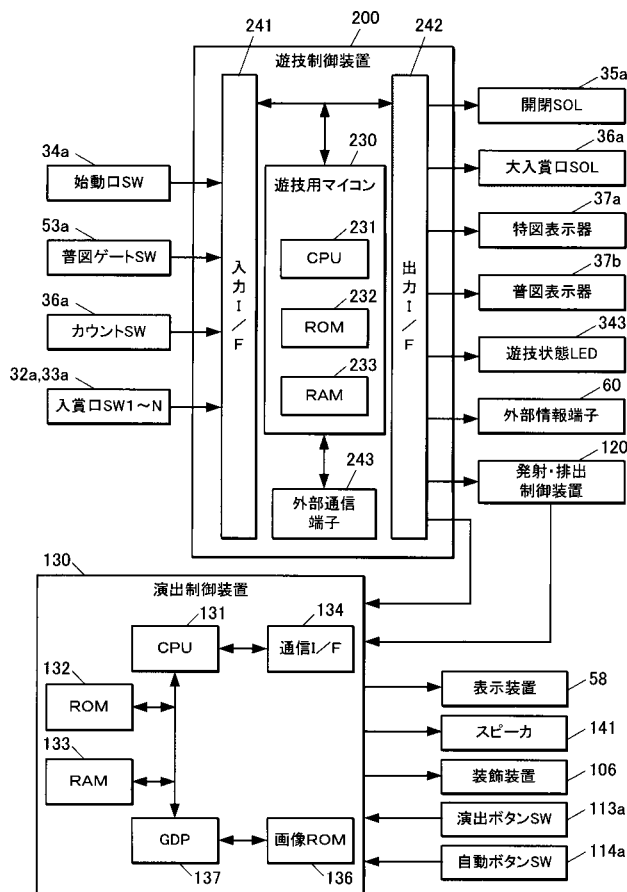
【図 1】



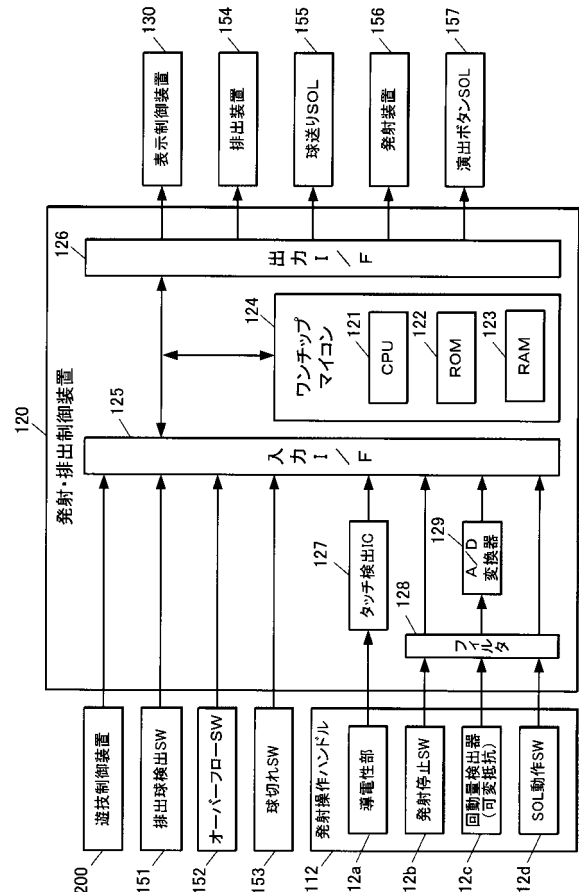
【図 2】



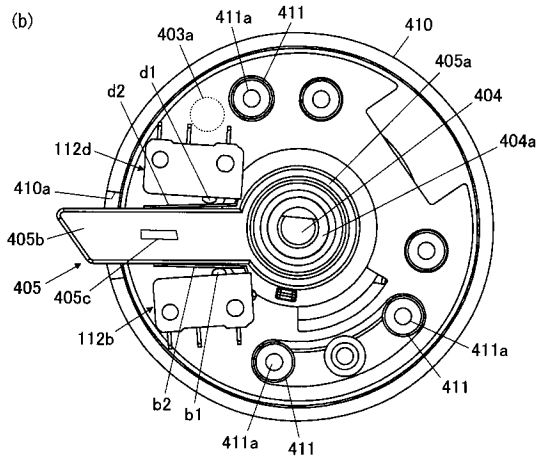
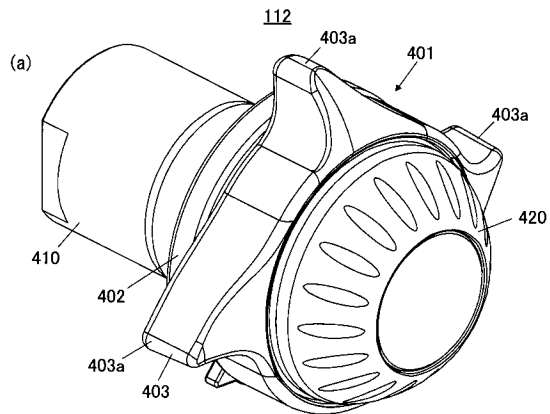
【図 3】



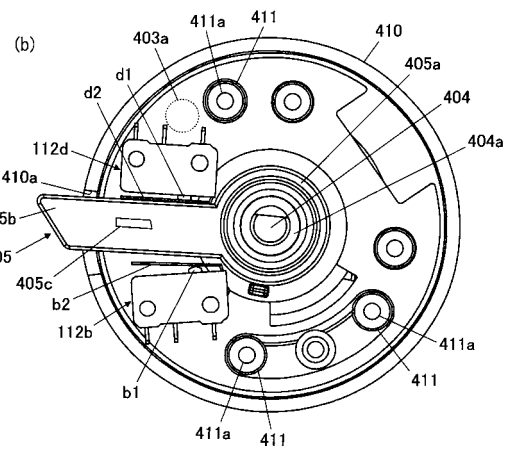
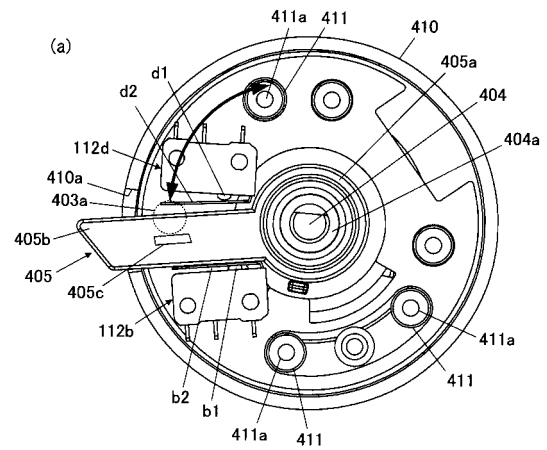
【図 4】



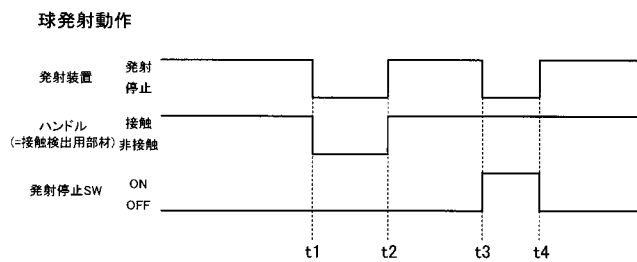
【図 5】



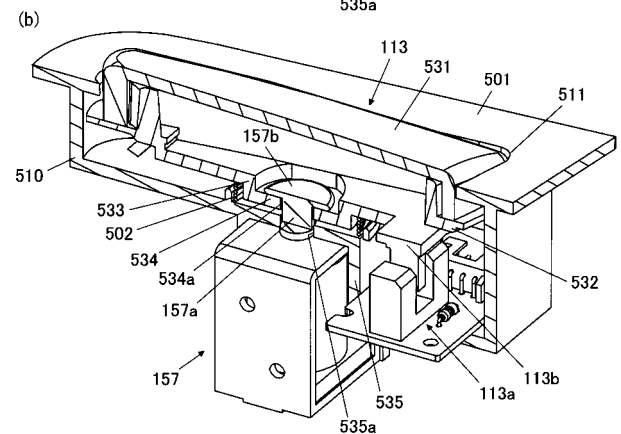
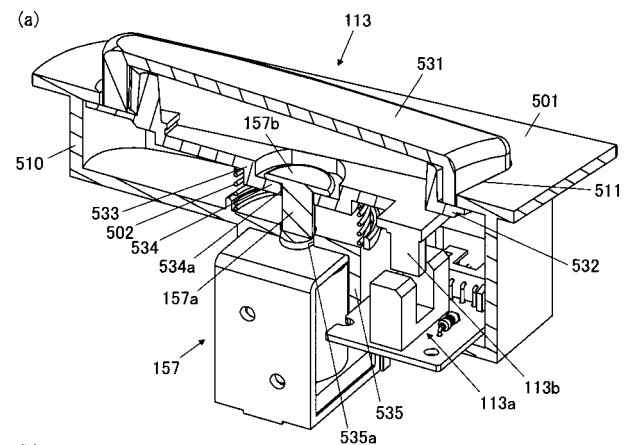
【図 6】



【図 7】



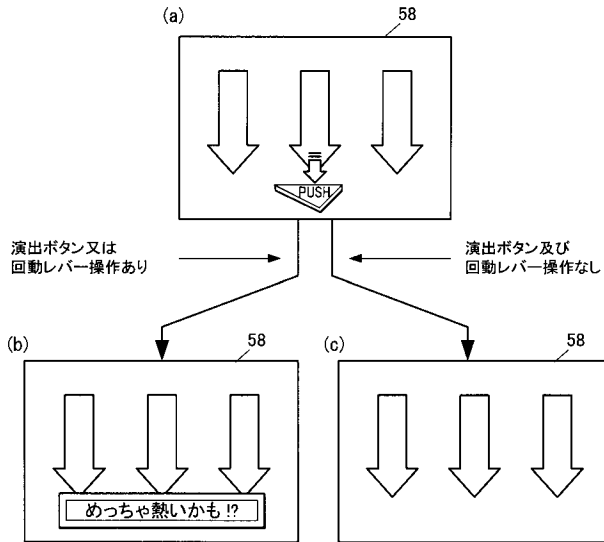
【図 8】



【図 9】

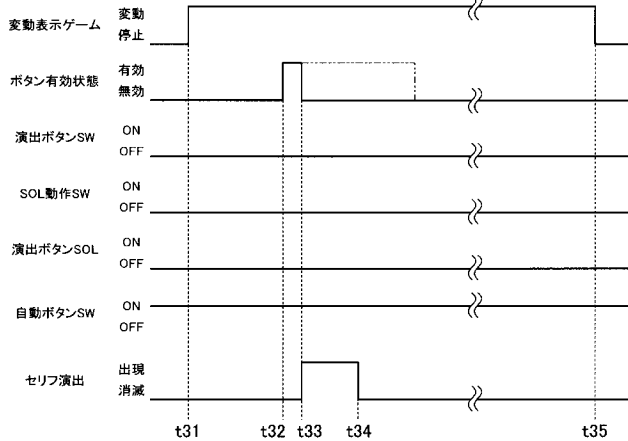
演出感様	有効期間発生条件	遊技状態
背景切替	常時	デモ画面中
セリフ・キャラ演出	特定変動パターンのみ (変動10秒以上)	変動表示ゲーム中
昇格・非昇格演出	再抽選中	大当たり中

【図 10】



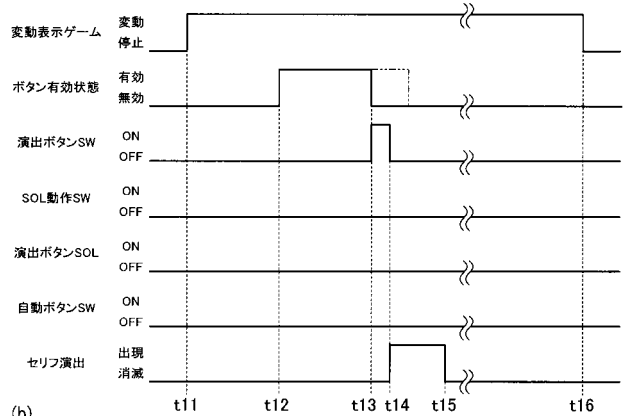
【図 12】

自動ボタン操作時

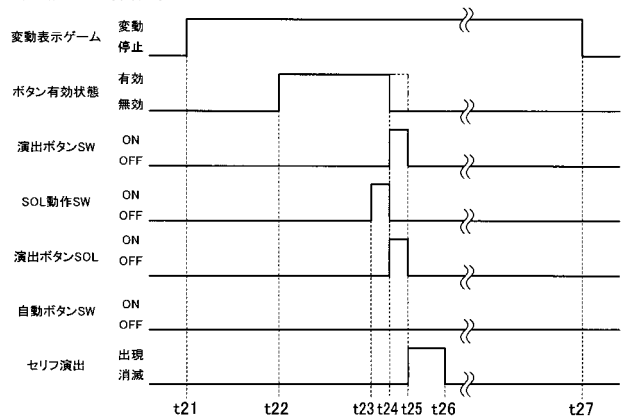


【図 11】

(a) 演出ボタン操作時



(b) 回転レバー操作時



【図 13】

