

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4908366号
(P4908366)

(45) 発行日 平成24年4月4日 (2012.4.4)

(24) 登録日 平成24年1月20日 (2012.1.20)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 C

A 6 3 F 7/02 3 2 6 D

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 6 (全 46 頁)

(21) 出願番号	特願2007-251289 (P2007-251289)	(73) 特許権者	597044139
(22) 出願日	平成19年9月27日 (2007.9.27)		株式会社大都技研
(65) 公開番号	特開2009-78093 (P2009-78093A)		東京都台東区東上野一丁目1番14号
(43) 公開日	平成21年4月16日 (2009.4.16)	(74) 代理人	100128934
審査請求日	平成20年11月26日 (2008.11.26)		弁理士 横田 一樹
		(74) 代理人	100112689
			弁理士 佐原 雅史
		(72) 発明者	土屋 博敬
			東京都台東区東上野一丁目1番14号 株
			式会社大都技研内
		審査官	藤脇 昌也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技台

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

凹凸形状を備えて遊技台の前部に配設される第1の部材と、
凹凸形状を備えて前記第1の部材を前方から覆うように配設される第2の部材と、を備え、

前記第1の部材の前記凹凸形状と前記第2の部材の前記凹凸形状は、略相似形状であり、互いに対応する複数の角部をそれぞれ有し、

前記第2の部材の前記凹凸形状における複数の角部のうち、一部の角部は、対応する前記第1の部材の前記凹凸形状の角部から遊技台の前面と平行な方向にずらして形成され、

前記第2の部材の前記凹凸形状における前記複数の角部のうち、残りの角部は、前方から見て対応する前記第1の部材の前記凹凸形状の角部と略一致する位置に形成されていることを特徴とする、遊技台。

【請求項 2】

遊技球が転動する遊技領域を備え、

前記第2の部材の前記凹凸形状における前記複数の角部のうち、前記遊技領域に近接する角部は、対応する前記第1の部材の前記凹凸形状における角部から遊技台の前面と平行な方向にずらして形成されることを特徴とする、

請求項1に記載の遊技台。

【請求項 3】

前記第1の部材の前記凹凸形状における前記複数の角部の少なくとも一部は、対応する

前記第 2 の部材の前記角部よりも鋭利に形成されていることを特徴とする、

請求項 1 または 2 に記載の遊技台。

【請求項 4】

前記第 1 の部材の前記凹凸形状における前記複数の角部のうち、前記遊技領域に近接する角部は、対応する前記第 2 の部材の前記凹凸形状における前記角部よりも鋭利に形成されていることを特徴とする、

請求項 3 に記載の遊技台。

【請求項 5】

前記第 1 の部材は、少なくとも一部が透明または半透明な材質から構成され、

前記第 1 の部材の透明または半透明な部分の後方に、光を発する発光装置を備えることを特徴とする、

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の遊技台。

【請求項 6】

前記第 1 の部材の透明または半透明な部分の少なくとも一部は、前記第 2 の部材に向けて突出していることを特徴とする、

請求項 5 に記載の遊技台。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はパチンコ機やスロットマシン等に代表される遊技台に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ機等の遊技台では、装飾部材や照明ランプ等を前面（正面）に配設することで、装飾を施すようにしている。この種の遊技台においては、前方に膨出する立体的な飾り枠体を配設し、照明ランプを半透明のレンズカバーで覆っているものが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開平 8 - 309007 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載されたパチンコ機は、前面に飾り枠体を配設しているものの新規性の高い外観を備えているとはいえず、遊技者の注意を十分に惹きつけるものではないという問題があった。また、飾り枠体を膨出させることで他のものとぶつかりやすくなっているにもかかわらず、その強度について考慮されていないため、飾り枠体に何かがぶつけられた場合に、容易に破壊されてしまう可能性があるという問題があった。

【0004】

本発明は、このような問題点を解決するためになされたものであって、新規性が高くデザイン性に優れた外観を備え、且つ、強度の高い遊技台を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

（１）本発明は、凹凸形状を備えて遊技台の前部に配設される第 1 の部材と、凹凸形状を備えて前記第 1 の部材を前方から覆うように配設される第 2 の部材と、を備え、前記第 2 の部材の前記凹凸形状の角部の少なくとも一部は、対応する前記第 1 の部材の前記凹凸形状の角部から遊技台の前面と平行な方向にずらして形成されていることを特徴とする、遊技台である。

【0006】

（２）本発明はまた、前記第 1 の部材および前記第 2 の部材は、前記角部を頂上にして遊技台の前方に向けて突出する凸部を備えることを特徴とする、上記（１）に記載の遊技台である。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 7 】

(3) 本発明はまた、前記第 2 の部材の前記角部の少なくとも一部は、対応する前記第 1 の部材の前記角部よりも遊技台の外側にずれていることを特徴とする、上記 (1) または (2) に記載の遊技台である。

【 0 0 0 8 】

(4) 本発明はまた、前記第 1 の部材の前記凹凸形状と前記第 2 の部材の前記凹凸形状は、略相似形状であることを特徴とする、上記 (1) 乃至 (3) のいずれかに記載の遊技台である。

【 0 0 0 9 】

(5) 本発明はまた、前記第 1 の部材の前記角部の少なくとも一部は、対応する前記第 2 の部材の前記角部よりも鋭利に形成されていることを特徴とする、上記 (1) 乃至 (4) のいずれかに記載の遊技台である。

10

【 0 0 1 0 】

(6) 本発明はまた、前記第 2 の部材は、少なくとも一部が透明または半透明な材質から構成されていることを特徴とする、上記 (1) 乃至 (5) のいずれかに記載の遊技台である。

【 0 0 1 1 】

(7) 本発明はまた、前記第 1 の部材は、少なくとも一部が透明または半透明な材質から構成されていることを特徴とする、上記 (1) 乃至 (6) のいずれかに記載の遊技台である。

20

【 0 0 1 2 】

(8) 本発明はまた、前記第 1 の部材の透明または半透明な部分の後方に、光を発する発光装置を備えることを特徴とする、上記 (7) に記載の遊技台である。

【 0 0 1 3 】

(9) 本発明はまた、前記第 1 の部材の透明または半透明な部分は、前記発光装置が発する光を拡散させる拡散手段を備えることを特徴とする、上記 (8) に記載の遊技台である。

【 0 0 1 4 】

(1 0) 本発明はまた、前記拡散手段は、前記第 1 の部材の透明または半透明な部分の表面または裏面に形成された複数の V 字状断面の溝であることを特徴とする、上記 (9) に記載の遊技台である。

30

【 0 0 1 5 】

(1 1) 本発明はまた、所定の入賞口を有する遊技盤を備え、前記所定の入賞口に遊技球が入球した場合に、遊技者に所定の特典を与えることを特徴とする、上記 (1) 乃至 (1 0) のいずれかに記載の遊技台である。

【 0 0 1 6 】

(1 2) 本発明はまた、複数種類の図柄が施された複数のリールと、前記複数のリールの回転を開始させるスタートスイッチと、前記複数のリールのそれぞれに対応して設けられ、前記複数のリールの回転を個別に停止させるストップスイッチと、予め定められた複数種類の入賞役の内部当選の当否を抽選により判定する抽選手段と、停止時の前記複数のリールにより表示された図柄の組合せが前記抽選手段により内部当選した入賞役の図柄組合せであるか否かによって、当該入賞役への入賞を判定する判定手段と、を備えることを特徴とする、上記 (1) 乃至 (1 0) のいずれかに記載の遊技台である。

40

【 発明の効果 】

【 0 0 1 7 】

本発明に係る遊技台によれば、新規性が高くデザイン性に優れた外観を備え、且つ、強度を高くすることができるという優れた効果を奏し得る。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 8 】

以下、図面を用いて、本発明の実施例に係るパチンコ機 (遊技台) について詳細に説明

50

する。

【 0 0 1 9 】

< 全体構成 >

まず、図 1 を用いて、本発明の実施例に係るパチンコ機 1 0 0 の全体構成について説明する。なお、同図はパチンコ機 1 0 0 を正面（遊技者側）から見た状態を示す略示正面図である。

【 0 0 2 0 】

パチンコ機 1 0 0 は、遊技領域 1 0 4 を覆う閉状態および該遊技領域 1 0 4 を開放する開状態のうち的一方から他方に開閉状態を変化可能な上扉 1 5 0 と、この上扉 1 5 0 の奥側に視認可能に配設された遊技盤（盤面）1 0 2 を備えている。この遊技盤 1 0 2 には、遊技球（以下、単に球と称する場合がある。）を遊技盤 1 0 2 の中央に位置する遊技領域 1 0 4 に案内するための外レール 1 0 6 と内レール 1 0 8 を配設している。

10

【 0 0 2 1 】

遊技領域 1 0 4 の中央やや上側には、横長の装飾図柄表示装置 1 1 0 を配設し、遊技領域 1 0 4 の右下には、普通図柄表示装置 1 1 2 と、特別図柄表示装置 1 1 4 と、普通図柄保留ランプ 1 1 6 と、特別図柄保留ランプ 1 1 8 を配設している。なお、以下、普通図柄を普図、特別図柄を特図と称する場合がある。さらに、装飾図柄表示装置 1 1 0 の右下方には高確中ランプ 1 2 0 を配設し、装飾図柄表示装置 1 1 0 の左方から下方にかけては、ワープ装置 1 2 1 を配設している。

20

【 0 0 2 2 】

装飾図柄表示装置 1 1 0 は、装飾図柄（図 1 6（b）参照）を表示するための表示装置であり、本実施例では液晶表示装置によって構成する。この装飾図柄表示装置 1 1 0 は、左図柄表示領域 1 1 0 a、中図柄表示領域 1 1 0 b、右図柄表示領域 1 1 0 c の 3 つの表示領域に分割し、各々の表示領域 1 1 0 a、1 1 0 b、1 1 0 c に異なった装飾図柄を表示することを可能としている。

【 0 0 2 3 】

普図表示装置 1 1 2 は、普図（図 1 6（c）参照）の表示を行うための表示装置であり、本実施例では 7 セグメント LED によって構成する。特図表示装置 1 1 4 は、特図（図 1 6（a）参照）の表示を行うための表示装置であり、本実施例では 7 セグメント LED によって構成する。

30

【 0 0 2 4 】

普図保留ランプ 1 1 6 は、保留している普図変動遊技（詳細は後述）の数を示すためのランプであり、本実施例では、普図変動遊技の開始を 2 つまで保留することを可能としている。特図保留ランプ 1 1 8 は、保留している特図変動遊技（詳細は後述）の数を示すためのランプであり、本実施例では、特図変動遊技の開始を 4 つまで保留することを可能としている。高確中ランプ 1 2 0 は、遊技状態が高確率状態であること、または高確率状態になることを示すためのランプであり、遊技状態を低確率状態から高確率状態にする場合に点灯し、高確率状態から低確率状態にする場合に消灯する。

【 0 0 2 5 】

ワープ装置 1 2 1 は、装飾図柄表示装置 1 1 0 の左方で左上方に向けて開口する入球口に入球した遊技球を後述する第 1 特図始動口 1 2 6 および第 2 特図始動口 1 2 8 の上方の排出口から排出するものである。従って、このワープ装置 1 2 1 を通過した遊技球は、第 1 特図始動口 1 2 6 または第 2 特図始動口 1 2 8 に高い確率で入球するようになっている。

40

【 0 0 2 6 】

また、これらの表示装置やランプ等の周囲には、一般入賞口 1 2 2 と、普図始動口 1 2 4 と、第 1 特図始動口 1 2 6 と、第 2 特図始動口 1 2 8 と、可変入賞口 1 3 0 を配設している。

【 0 0 2 7 】

一般入賞口 1 2 2 は、本実施例では左右に 2 つずつ配設しており、この一般入賞口 1 2

50

2 への入球を所定の球検出センサ（図示省略）が検出した場合（一般入賞口 1 2 2 に入賞した場合）、払出装置を駆動し、所定の個数（本実施例では 1 0 個）の球を賞球として後述する貯留皿 1 7 1 に排出する。貯留皿 1 7 1 に排出した球は遊技者が自由に取り出すことが可能であり、これらの構成により、入賞に基づいて賞球を遊技者に払い出すようにしている。なお、一般入賞口 1 2 2 に入球した球は、パチンコ機 1 0 0 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。本実施例では、入賞の対価として遊技者に払い出す球を賞球、遊技者に貸し出す球を貸球と区別して呼ぶ場合があり、賞球と貸球を総称して球（遊技球）と呼ぶ。

【 0 0 2 8 】

普図始動口 1 2 4 は、ゲートやスルーチャッカーと呼ばれる、遊技領域 1 0 4 の所定の領域を球が通過したか否かを判定するための装置で構成しており、本実施例では左右に 1 つずつ配設している。普図始動口 1 2 4 を通過した球は一般入賞口 1 2 2 に入球した球と違って、遊技島側に排出することはない。球が普図始動口 1 2 4 を通過したことを所定の球検出センサが検出した場合、パチンコ機 1 0 0 は、普図表示装置 1 1 2 による普図変動遊技を開始する。

【 0 0 2 9 】

第 1 特図始動口 1 2 6 は、本実施例では中央に 1 つだけ配設している。この第 1 特図始動口 1 2 6 への入球を所定の球検出センサが検出した場合、払出装置を駆動し、所定の個数（本実施例では 3 個）の球を賞球として後述する貯留皿 1 7 1 に排出するとともに、特図表示装置 1 1 4 による特図変動遊技を開始する。なお、第 1 特図始動口 1 2 6 に入球した球は、パチンコ機 1 0 0 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。

【 0 0 3 0 】

第 2 特図始動口 1 2 8 は、電動チューリップ（電チュー）と呼ばれ、本実施例では第 1 特図始動口 1 2 6 の真下に 1 つだけ配設している。この第 2 特図始動口 1 2 8 は、左右に開閉自在な羽根を備え、羽根の開鎖中は球の入球が不可能であり、普図変動遊技に当選し、普図表示装置 1 1 2 が当たり図柄を停止表示した場合に羽根が所定の時間間隔、所定の回数で開閉する。第 2 特図始動口 1 2 8 への入球を所定の球検出センサが検出した場合、払出装置を駆動し、所定の個数（本実施例では 5 個）の球を賞球として後述する貯留皿 1 7 1 に排出するとともに、特図表示装置 1 1 4 による特図変動遊技を開始する。なお、第 2 特図始動口 1 2 8 に入球した球は、パチンコ機 1 0 0 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。

【 0 0 3 1 】

可変入賞口 1 3 0 は、大入賞口またはアタッカーと呼ばれ、本実施例では遊技領域 1 0 4 の中央部下方に 1 つだけ配設している。この可変入賞口 1 3 0 は、開閉自在な扉部材を備え、扉部材の開鎖中は球の入球が不可能であり、特図変動遊技に当選し、特図表示装置 1 1 4 が大当たり図柄を停止表示した場合に扉部材が所定の時間間隔（例えば、開放時間 2 9 秒、閉鎖時間 1 . 5 秒）、所定の回数（例えば 1 5 回）で開閉する。可変入賞口 1 3 0 への入球を所定の球検出センサが検出した場合、払出装置を駆動し、所定の個数（本実施例では 1 5 球）の球を賞球として後述する貯留皿 1 7 1 に排出する。なお、可変入賞口 1 3 0 に入球した球は、パチンコ機 1 0 0 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。

【 0 0 3 2 】

さらに、これらの入賞口や始動口の近傍には、風車と呼ばれる円盤状の打球方向変換部材 1 3 2 や、遊技釘 1 3 4 を複数個、配設していると共に、内レール 1 0 8 の最下部には、いずれの入賞口や始動口にも入賞しなかった球をパチンコ機 1 0 0 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出するためのアウト口 1 3 6 を設けている。

【 0 0 3 3 】

上扉 1 5 0 の下方には、上扉 1 5 0 同様に開閉状態を変化可能な下扉 1 6 0 を配設している。下扉 1 6 0 の後方（遊技盤 1 0 2 の下方）には、後述する発射モータによって回転する発射杆（図示省略）と、この発射杆の先端部に取り付けられて球を遊技領域 1 0 4 に向けて打ち出す発射槌（図示省略）と、この発射槌によって打ち出す球を外レール 1 0 6

10

20

30

40

50

に導くための発射レール（図示省略）等が配設されている。そして、下扉 160 には、球を一時的に貯留すると共に、貯留している球を順次、発射レールに供給するための貯留皿 171 と、発射杆を制御して遊技領域 104 に向けて球の発射強度の操作を行うための操作ハンドル 172 と、遊技者による押下操作が可能であり、所定の時期にその操作を検出した場合に上述の装飾図柄表示装置 110 などによる演出表示を変化させるためのチャンスボタン 173 と、貯留皿 171 に貯留できない球を別の容器に排出するための下部排出口 174 と、貯留皿 171 から下部排出口 174 に繋がる通路を開閉するための球抜きレバー 175 を配設している。

【0034】

また、演出用のスピーカとして、上扉 150 の上部に 2 つの上部スピーカ 150 a を配設すると共に、下扉 160 の左側内部に 1 つの下部スピーカ 160 a を配設している。上部スピーカ 150 a は、直前の上部スピーカダクト（詳細は後述する）に接続され、下部スピーカ 160 a は、操作ハンドル 172 の下方で前方に向けて開口する下部スピーカダクト 160 b に接続されている。

【0035】

さらに、図示は省略するが、装飾用のランプとして、遊技盤 102 の所定箇所（例えば、内レール 108 の内周側に沿った箇所）に複数種類の盤ランプを配設すると共に、上扉 150 および下扉 160 の所定箇所に複数種類の枠ランプを配設している。

【0036】

このパチンコ機 100 は、遊技者が貯留皿 171 に貯留している球を発射レールの発射位置に供給し、遊技者の操作ハンドル 172 の操作量に応じた強度で発射モータを駆動し、発射杆および発射槌によって外レール 106、内レール 108 を通過させて遊技領域 104 に打ち出す。そして、遊技領域 104 の上部に到達した球は、打球方向変換部材 132 や遊技釘 134 などによって進行方向を変えながら下方に落下し、入賞口（一般入賞口 122、可変入賞口 130）や始動口（第 1 特図始動口 126、第 2 特図始動口 128）に入賞するか、いずれの入賞口や始動口にも入賞することなく、または普図始動口 124 を通過するのみでアウト口 136 に到達する。

<上扉および下扉>

次に上扉 150 の詳細について説明する。図 2 は、上扉 150 の一部を省略した分解斜視図である。同図に示されるように、上扉 150 は、上部ベース 151、上部クリアカバー 152 および両者を締結するネジ 153 を有して構成されている。

【0037】

上部ベース 151 は、略中央の開口部に円形のガラス板 151 a が配設された枠状の部材であり、遊技台を装飾するための凹凸形状を正面（前面）に備えている。より詳細には、上部ベース 151 の正面のガラス板 151 a の周囲には、輪郭線の一部を構成する複数の角部を備えて前方に向けて突出する複数の凸部が形成されている。

【0038】

例えば、上部ベース 151 には、正面の上部に形成された横長の凸部 151 b、左上角部やや下側に形成された縦長の凸部 151 c、右上角部に形成された縦長の凸部 151 d、右下角部に形成された縦長の凸部 151 e、および右下角部やや中央側に形成された三角錐状の凸部 151 f 等が形成されている。そして、これらの凸部 151 b ~ 151 f は、それぞれ頂上その他に角部 151 p を備えている。

【0039】

図 3 (a) は、上部ベース 151 の分解斜視図である。同図に示されるように、上部ベース 151 は、複数の凸部の一部分が半透明のレンズ体 154 によって構成されている。本実施例では、上記した凸部 151 b、151 c、151 d、151 e、151 f にレンズ体 154 が配設されている。これらのレンズ体 154 は、複数の係止舌片 154 a を備え、この係止舌片 154 a を上部ベース 151 の係止部（図示省略）に係止させることで、上部ベース 151 に固定されている。

【0040】

10

20

30

40

50

さらに、これらのレンズ体 154 の後方には、LED または電球等の枠ランプ（図示省略）が配設されている。図 3（b）は、レンズ体 154 の断面図である。同図に示されるように、レンズ体 154 は、背面に V 字状断面の溝が複数形成されている。レンズ体 154 は、この溝によって、自身を半透明にして後方の枠ランプを外部から視認し難くすると共に、枠ランプが発する光 L を拡散させる構造となっている。

【0041】

なお、V 字状断面の他に、シボ加工（細かいランダムな凹凸）や、複数の三角錐や四角錐等を配列することによって光 L を拡散させるようにしてもよい。

【0042】

図 2 に戻って、上部クリアカバー 152 は、略中央に円形の開口部 152a を備えた枠状の部材であり、本実施例では透明な薄板を前方に膨出させた構造となっている。また、上部クリアカバー 152 は、上部ベース 151 と略相似形状の凹凸形状を備えている。すなわち、上部クリアカバー 152 の正面は、上部ベース 151 と同様に、円形の開口部の周囲に、輪郭線の一部を構成する複数の角部を備えて前方に向けて突出する複数の凸部が形成されている。また、上部クリアカバー 152 の背面は、上部ベース 151 の凹凸形状と略相補的な形状の窪みとなっている。

【0043】

図 4（a）は、上部クリアカバー 152 の正面図であり、同図（b）は、上部クリアカバー 152 の平面図であり、同図（c）は、上部クリアカバー 152 の底面図であり、同図（d）は、上部クリアカバー 152 の左側面図であり、同図（e）は、上部クリアカバー 152 の右側面図であり、同図（f）は、上部クリアカバー 152 の底面図である。

【0044】

同図に示されるように、上部クリアカバー 152 の正面には、左上角部から上端に沿って徐々に突出しながら右上角部まで連続し、さらに右端に沿って徐々に突出量を減らしながら右下角部まで連続する凸部 152b、左上角部から左端の中央やや下側まで連続する凸部 152c、および右端の中央部から右下角部やや中央側まで連続する凸部 152d 等が形成されている。そして、これらの凸部 152b ~ 152d は、それぞれ頂上その他に角部 152p を備えている。

【0045】

また、上部クリアカバー 152 の開口部 152a の左上方および右上方には、略矩形断面の開口部である左右上部スピーカダクト 155a、155b がそれぞれ形成されている。さらに、上部クリアカバー 152 の左下角部近傍には、凹凸のない平坦な領域である平面部 156 が形成されている。

【0046】

図 2 に戻って、上部クリアカバー 152 は、上部ベース 151 の前方を覆う（被さる）ようにして配設され、上下および左右の側面を複数のネジ 153 により締結されることで、上部ベース 151 に固定されている。換言すれば、上部ベース 151 が上部クリアカバー 152 の内部に後方から嵌まり込んだ状態で両者は一体となっている。

【0047】

そして、上部ベース 151 の凸部 151b ~ f は、上部クリアカバー 152 の対応する凸部 152b ~ d にそれぞれ覆われ、凸部 151b ~ f の輪郭線と、対応する凸部 152b ~ d の輪郭線は、それぞれ互いに略平行となっている。

【0048】

このように、本実施例では、上扉 150 を、凹凸形状を有する上部ベース 151 を透明且つ上部ベース 151 と相似形状の上部クリアカバー 152 で覆った 2 重構造としている。このようにすることで、上部ベース 151 の凹凸形状により、パチンコ機 100 を魅力ある新規性の高い形状で装飾すると共に、その表面を透明な上部クリアカバー 152 で覆うことで、さらに斬新で独特な外観を実現することを可能としている。また、パチンコ機 100 の強度を向上させている。

【0049】

10

20

30

40

50

図5は、各切断面を示したパチンコ機100の正面図である。図6(a)は、図5のA-A線断面図であり、図6(b)は、図6(a)のD部拡大図である。図6(a)に示されるように、上部ベース151の凸部151e、151fと、上部クリアカバー152の凸部152b、152dは、それぞれ略相似形状であり、上部ベース151に上部クリアカバー152を配設した場合に、互いに対応する凸部151eと凸部152b、ならびに互いに対応する凸部151fと凸部152dが重なるようになっている。また、図6(b)に拡大して示すように、凸部151eおよび152bは、それぞれ角部151p1および角部152p1が頂上となっており、凸部151fおよび152dは、それぞれ角部151p2および角部152p2が頂上となっている。

【0050】

10

本実施例では、凸部151eの角部151p1と凸部152bの角部152p1は、正面から見て略一致する位置に形成されている。一方、凸部152dの角部152p2は、対応する凸部151fの角部151p2よりも、角部151p2が連続する方向に垂直、且つ遊技領域104の中心から離れる方向にずらして形成されている。

【0051】

このように、所定の位置の所定の角部151p2、152p2の位置をずらすことによって、上部クリアカバー152に対して上部ベース151の形状を、または上部ベース151に対して上部クリアカバー152の形状を強調して表現することが可能であり、パチンコ機100全体の形状をより立体的な、魅力あるデザインとすることができる。なお、上記した凸部151fの角部151p2および凸部152dの角部152p2以外の角部151p、152pの位置をずらすようにしてもよいことはいふまでもない。

20

【0052】

また、頂上以外の角部151p、152pの位置をずらすようにしてもよい。図7(a)~(c)は、頂上または頂上以外の角部151p、152pの位置をずらした例を示した図である。図7(a)~(c)では、下方向が正面であり右方向が遊技領域104の中心から離れる方向となっている。

【0053】

例えば、図7(a)に示されるように、上部ベース151に谷底が角部151pとなる凹部を形成すると共に、これと重なるように上部クリアカバー152に谷底が角部152pとなる凹部を形成し、角部152pを、角部151pよりも遊技領域104の中心から離れる方向にずらすようにしてもよい。

30

【0054】

また、図7(b)に示されるように、上部ベース151に谷底が角部151pとなる凹部を形成すると共に、これと重なるように上部クリアカバー152に頂上が角部152pとなる凸部を形成し、角部152pを、角部151pよりも遊技領域104の中心から離れる方向にずらすようにしてもよい。

【0055】

また、図7(c)に示されるように、上部ベース151に頂上が角部151pとなる凸部を形成すると共に、これと重なるように上部クリアカバー152に谷底が角部152pとなる凹部を形成し、角部152pを、角部151pよりも遊技領域104の中心から離れる方向にずらすようにしてもよい。

40

【0056】

図8は、図5のB-B線断面図である。同図に示されるように、上部ベース151および上部クリアカバー152には、互いに対応する凸部151cおよび凸部152cがそれぞれ形成されており、それぞれの頂上である角部151p、152pは、正面から見た場合に略一致する位置に形成されている。これにより、凸部151cおよび凸部152cは、一体感のある構造となっている。

【0057】

このように、上部ベース151および上部クリアカバー152に一体感を持たせた部分を設けることで、パチンコ機100の外観に変化をつけることが可能となり、パチンコ機

50

100全体のデザインをさらに優れたものとすることができる。なお、角部151p、152pを逆方向(角部152pが角部151pよりも遊技領域104の中心に近づく方向)にずらした部分をさらに設けることで、パチンコ機100の外観により変化をつけるようにしてもよい。

【0058】

また、本実施例では、図6(b)または図8に示されるように、上部クリアカバー152の角部152pは、上部ベース151の角部151pよりも鈍角または丸みを帯びて形成されている。換言すれば、上部ベース151の角部151pは、上部クリアカバー152の角部152pよりも鋭角または鋭利に形成されている。

【0059】

図9(a)~(c)は、上部クリアカバー152の角部152pを、上部ベース151の角部151pよりも鈍角または丸みを帯びて形成した場合を模式的に示した図である。同図(a)~(c)に示されるように、上部ベース151に形成された凸部の頂上である角部151pを鋭利に形成した場合であっても、上部クリアカバーに形成されて角部151pよりも鈍角または丸みを帯びた角部152pを頂上とする凸部で覆うことによって、鋭利な角部151pによって遊技者等が怪我をするような事態を防ぐことができる。すなわち、鋭利な突出部を備えたシャープで魅力あるデザインとしながらも、パチンコ機100の安全性を高めることができる。

【0060】

また、図9(b)または(c)に示すように、角部151pおよび角部152pをずらすようにすれば、上述したように鋭利な角部151pを有する上部ベース151の形状をより強調することが可能となり、パチンコ機100のデザインをさらに優れたものにすることができる。

【0061】

なお、上部ベース151および上部クリアカバー152において、頂上、谷底または頂上以外の角部151p、152pは、鋭利に構成してもよいし、鋭利に構成しなくてもよい。また、角部151p、152pを構成する部材の肉厚程度または肉厚以下の寸法を半径とするアールや、角部151p、152pに肉厚程度または肉厚以下の寸法の幅の面取り等をつけてもよい。アールの半径、面取りの幅は適宜決定すればよく、例えば組立工程における作業者の怪我を防止できる程度のものでよいし、部材の肉厚よりも充分に大きな寸法をアールの半径、または面取りの幅に適用してもよい。

【0062】

また、上部ベース151および上部クリアカバー152の凹凸形状を互いに略平行となるように構成してもよい。図10は、上部ベース151および上部クリアカバー152の凹凸形状を互いに略平行となるように構成した一例を示した図である。

【0063】

同図に示されるように、この例では、上部クリアカバー152の角部152paと角部152pbの間の面152hと角部152pdと角部152peの間の面152iを略平行に形成している。同様に、角部152pbと角部152pcの間の面152jと角部152peと角部152pfの間の面152kも略平行に形成している。すなわち、上部クリアカバー152は、少なくともこの部分は均一な厚みを持った部材となっている。

【0064】

また、この例では、上部ベース151の角部151paと角部151pbの間の面151hと角部151pdと角部151peの間の面151iを略平行に形成している。同様に、角部151pbと角部151pcの間の面151jと角部151peと角部151pfの間の面151kも略平行に形成している。すなわち、上部ベース151は、少なくともこの部分は均一な厚みを持った部材となっている。

【0065】

さらに、この例では、上部クリアカバー152の面152hおよび面152iを含む部分152rと、上部ベース151の面151hおよび面151iを含む部分151rとが

10

20

30

40

50

略平行となり、上部クリアカバー 1 5 2 の面 1 5 2 j および面 1 5 2 k を含む部分 1 5 2 s と、上部ベース 1 5 1 の面 1 5 1 j および面 1 5 1 k を含む部分 1 5 1 s とが略平行となるように構成されている。なお、部分 1 5 2 r と部分 1 5 2 s は、一体的且つ連続的に形成されている。また、部分 1 5 1 r と部分 1 5 1 s も同様に、一体的且つ連続的に形成されている。

【 0 0 6 6 】

上記構成により、この例では、上部クリアカバー 1 5 2 の形状は、上部ベース 1 5 1 の形状（例えば流線形状、平板形状等）を所定の間隔を空けてオフセットして得られる形状となっている。上部ベース 1 5 1 および上部クリアカバー 1 5 2 をこのような構成とすることで、上部ベース 1 5 1 および上部クリアカバー 1 5 2 を複雑な形状から構成することが容易となる。これにより、パチンコ機 1 0 0 の開発および設計を効率化した上で、上部ベース 1 5 1 および上部クリアカバー 1 5 2 を、強度を備えながらもデザイン性の高い形状に構成することができる。なお、上部クリアカバー 1 5 2 の形状をオフセットして上部ベース 1 5 1 の形状を得るようにしてもよい。

10

【 0 0 6 7 】

また、この例においても、上部クリアカバー 1 5 2 の頂上の角部 1 5 2 p b および上部ベース 1 5 1 の頂上の角部 1 5 1 p b をずらしているため、上部ベース 1 5 1 と上部クリアカバー 1 5 2 のオフセット方向（パチンコ機 1 0 0 の前後方向）だけでなく、オフセット方向と直角の方向にまで変化を持たせることができる。これにより、パチンコ機 1 0 0 のデザイン性を向上させることができる。具体的には、上部ベース 1 5 1 の頂上の角部 1 5 1 p b よりも上部クリアカバー 1 5 2 の頂上の角部 1 5 2 p b をパチンコ機 1 0 0 の中心から外側にずらした場合には、パチンコ機 1 0 0 をより大きく見せることができる。逆に、上部ベース 1 5 1 の頂上の角部 1 5 1 p b よりも上部クリアカバー 1 5 2 の頂上の角部 1 5 2 p b をパチンコ機 1 0 0 の中心側にずらした場合には、遊技中の遊技者にパチンコ機 1 0 0 が集中するようなイメージを与えることができる。このようにすることで、パチンコ機 1 0 0 は、非常に新規性の高いデザイン性を有することができる。

20

【 0 0 6 8 】

また、デザイン性だけでなく、頂上の角部 1 5 1 p b、1 5 2 p b をずらしたことによって、作業中等に上部クリアカバー 1 5 2 の頂上の角部 1 5 2 p b が何らかの構造物に衝突したとしても、上部クリアカバー 1 5 2 の頂上の角部 1 5 2 p b と上部ベース 1 5 1 の頂上の角部 1 5 1 p b が接触しないようになっている。すなわち、パチンコ機 1 0 0 は、上部クリアカバー 1 5 2 の頂上の角部 1 5 2 p b が何かに衝突した場合に、上部ベース 1 5 1 の頂上の角部 1 5 1 p b まで破壊される確率が低くなるように構成されている。

30

【 0 0 6 9 】

従って、パチンコ機 1 0 0 を何らかの構造物に衝突させた場合であっても、上部ベース 1 5 1 を交換する必要がなく、比較的容易に交換可能な上部クリアカバー 1 5 2 の交換だけで修理可能な場合がほとんどとなり、パチンコ機 1 0 0 のメンテナンス性を高めることが可能となっている。

【 0 0 7 0 】

図 1 1 は、上部クリアカバー 1 5 2 の左スピーカダクト 1 5 5 a の部分を切り欠いた斜視図である。そして、図 1 2 (a) は、図 1 1 の切り欠いたスピーカダクト 1 5 5 a 部分の断面を垂直に見た図であり、図 1 2 (b) は、図 1 2 (a) の E 部拡大図である。これらの図に示されるように、スピーカダクト 1 5 5 a は、上部クリアカバー 1 5 2 の前方に膨出した部分から連続的に屈曲させて、開口部を後方に向けて突出させて形成されている。そして、スピーカダクト 1 5 5 a の先端は上部スピーカ 1 5 0 a の音排出口の外側に当接されている。

40

【 0 0 7 1 】

このように、凹凸形状を備える上部クリアカバー 1 5 2 の一部を連続的に後方に突出させてスピーカダクト 1 5 5 a を形成することで、スピーカダクト 1 5 5 a を違和感なく一体的に形成することが可能となり、パチンコ機 1 0 0 のデザインをさらに優れたものとす

50

ることができる。また、音を出力する方向を上部クリアカバー 151 の一部を連続的に屈曲させる方向によって調節することができる。

【0072】

図13(a)は、図5のA-A線断面図であり、図13(b)は、図13(a)のF部拡大図である。同図(b)に示されるように、上部ベース151における上部クリアカバー152の平面部156の後方部分には、窪みの底に形成された窓部157が形成されている。そして、この窓部157の後方には、証紙貼り付け部材158が配設されている。この証紙貼り付け部材158は、表面に各種団体の証明書である証紙が貼り付けられる板状の部材である。証紙貼り付け部材158に貼り付けられた証紙は、窓部157を通して外部から視認可能となっている。

10

【0073】

本実施例では、上部クリアカバー152における窓部157の前方の部分を平坦な面で構成された平面部156とすることによって、外部からこの平面部156を明確に視認することができるようにしている。また、本実施例では、この平坦部156によって窓部157および証紙貼り付け部材158を外側から覆うことによって、外部から証紙に触れることを不可能としている。これにより、パチンコ機100の外部から不正に証紙を張り替える等といった不正行為を未然に防ぐことができる。

【0074】

このように、本実施例では、上扉150の上部クリアカバー152に、デザイン性の向上、強度の向上、スピーカのダクト、および証紙の覆い等の複数の機能を持たせている。これにより、部品点数の削減が可能となり、パチンコ機100のコストを低減することができる。

20

【0075】

次に、下扉160の詳細について説明する。図14(a)は、下扉160の一部を省略した分解斜視図であり、図14(b)は、図5のC-C線断面図である。図14(a)に示されるように、下扉160は、下部ベース161および下部クリアカバー162を有して構成されている。

【0076】

下部ベース161は、略正面の中央から左端近傍までの部分が前方に向けて膨出した形状となっており、この膨出部分の上部に貯留皿171やチャンスボタン173等が配設され、膨出部分の右側に操作ハンドル172が配設されるように構成されている。また、この膨出部分の正面の左側部分には略矩形状の開口部163が形成されている。この開口部163には、図14(a)または(b)に示すように、開口部163を塞ぐようにハーフミラー164が配設されている。このハーフミラー164は、入射する光の一部を反射し、一部を透過させるものである。

30

【0077】

下部クリアカバー162は、透明な薄板を前方に膨出させて形成した部材であり、正面の形状が下部ベース161と略相似形状となっている。また、下部クリアカバー162の背面は、下部ベース161の正面形状と略相補的な形状の窪みとなっている。下部クリアカバー162は、下部ベース161の前方を覆う(被さる)ようにして配設され、上下および左右の側面を複数のネジにより締結されることで、下部ベース161に固定されている。換言すれば、下部ベース161が下部クリアカバー162の内部に後方から嵌まり込んだ状態で両者は一体となっている。

40

【0078】

このように、本実施例では、下扉160を、下部ベース161を透明且つ下部ベース161と相似形状の下部クリアカバー162で覆った2重構造としている。このようにすることで、斬新で独特な外観を実現することを可能としている。また、パチンコ機100の強度を向上させている。

【0079】

下部ベース161の開口部163の後方には、下部スピーカ160aが配設されている

50

。図15(a)は、下部スピーカ160aおよび下部スピーカブラケット165の正面図であり、図15(b)は、下部スピーカブラケット165およびハーフミラー164の斜視図である。これらの図に示されるように、下部スピーカブラケット165は、上面および正面を欠き、底面に開口部を有する略箱状の部材であり、下部スピーカ160aは、この下部スピーカブラケット165の内部に下向きに、すなわち、音排出口を下方に向けて配設されている。

【0080】

下部スピーカブラケット165は、下部ベース161の開口部163の後方に配設され、ハーフミラー164は、下部ベース161と下部スピーカブラケット165の間に配設される。ハーフミラー164は、下部スピーカブラケット165の正面から上面の前方の一部を覆うような形状となっている。

10

【0081】

下部スピーカブラケット165の背面には開口部165aが形成されており、その後方には、LED等から構成されるスピーカランプ(図示省略)が配設されている。本実施例では、このスピーカランプを点灯させることによって、遊技者に前方からハーフミラー164を通して下部スピーカ160aを視認させるようにしている。すなわち、スピーカランプを点灯していない場合は、ハーフミラー164がパチンコ機100の外部からの光を反射するため、遊技者は内部の下部スピーカ160aをほとんど視認することができないが、パチンコ機100の内部からスピーカランプを点灯させた場合には、スピーカランプの発した光の一部がハーフミラー164を透過するため、遊技者は内部の下部スピーカ160aを視認することができるようになる。

20

【0082】

このように、演出内容や遊技状態に応じてスピーカランプを点灯させて、外部から下部スピーカ160aを視認可能とすることで、より多彩な演出を行うことができる。また、本実施例では、図14(b)に示されるように、下部クリアカバー162とハーフミラー164の間に空間を設けることによって、ハーフミラーを強調して見せるようにしている。

【0083】

< 図柄の種類 >

次に、図16(a)~(c)を用いて、パチンコ機100の特図表示装置114、装飾図柄表示装置110、普図表示装置112が停止表示する特図および普図の種類について説明する。

30

【0084】

図16(a)は特図の停止表示態様の一例を示したものである。本実施例の特図の停止表示態様には、大当たり図柄である特図1と、特別大当たり図柄である特図2と、外れ図柄である特図3の3種類がある。第1特図始動口126または第2特図始動口128に球が入賞したことを所定の球検出センサが検出したことを条件として特図変動遊技を開始した場合には、特図表示装置114は、7個のセグメントの全点灯と、中央の1個のセグメントの点灯を繰り返す特図の変動表示を行う。そして、特図の変動開始前に決定した変動時間が経過すると、特図変動遊技(大当たり遊技)の当選を報知する場合には特図1を停止表示し、特図変動遊技(特別大当たり遊技)の当選を報知する場合には特図2を停止表示し、特図変動遊技の外れを報知する場合には特図3を停止表示する。なお、図中の白抜きの部分が消灯するセグメントの場所を示し、黒塗りの部分が点灯するセグメントの場所を示している。

40

【0085】

図16(b)は装飾図柄の一例を示したものである。本実施例の装飾図柄には、装飾1~装飾7の7種類がある。第1特図始動口126または第2特図始動口128に球が入賞したことを所定の球検出センサが検出したことを条件にして、装飾図柄表示装置110の左図柄表示領域110a、中図柄表示領域110b、右図柄表示領域110cの各図柄表示領域に、装飾1 装飾2 装飾3 . . . 装飾6 装飾7 装飾1 . . . の順番で

50

表示を切り替える装飾図柄の変動表示を行う。そして、特図変動遊技（大当たり遊技）の当選を報知する場合には、図柄表示領域 1 1 0 a ~ 1 1 0 c に大当たりに対応する図柄組合せ（本実施例では、同一の数字の装飾図柄の組合せ（例えば、装飾 2 - 装飾 2 - 装飾 2））を停止表示し、特図変動遊技（特別大当たり遊技）の当選を報知する場合には、特別大当たりに対応する図柄組合せ（本実施例では、同一の奇数番号数字の装飾図柄の組合せ（例えば、装飾 1 - 装飾 1 - 装飾 1））を停止表示する。なお、大当たりに対応する図柄の組合せを停止表示した場合には、大当たり遊技、または特別大当たり遊技を開始し、特別大当たりに対応する図柄の組合せを停止表示した場合には、特別大当たり遊技を開始する。また、外れを報知する場合には、図柄表示領域 1 1 0 a ~ 1 1 0 c に大当たりに対応する図柄組合せ以外の図柄組合せを停止表示した後で、保留している装飾図柄の変動表示があれば、その変動表示を開始する。

10

【 0 0 8 6 】

図 1 6 (c) は普図の停止表示態様の一例を示したものである。本実施例の普図の停止表示態様には、当たり図柄である普図 1 と、外れ図柄である普図 2 の 2 種類がある。普図始動口 1 2 4 を球が通過したことを所定の球検出センサが検出したことを条件として普図表示遊技を開始した場合には、普図表示装置 1 1 2 は、7 個のセグメントの全点灯と、中央の 1 個のセグメントの点灯を繰り返す普図の変動表示を行う。そして、普図変動遊技の当選を報知する場合には普図 1 を停止表示し、普図変動遊技の外れを報知する場合には普図 2 を停止表示する。

20

【 0 0 8 7 】

< 制御部 >

次に、図 1 7 を用いて、このパチンコ機 1 0 0 の制御部の回路構成について詳細に説明する。なお、同図は主制御部、演出制御部、払出制御部、発射制御部、および電源管理部の回路ブロック図である。

【 0 0 8 8 】

パチンコ機 1 0 0 の制御部は、大別すると、遊技の中核部分を制御する主制御部 3 0 0 と、主制御部 3 0 0 が送信するコマンド信号（以下、単にコマンドと呼ぶ）に応じて、主に演出の制御を行う演出制御部 3 5 0 と、主制御部 3 0 0 が送信するコマンドに応じて、主に遊技球の払い出しに関する制御を行う払出制御部 4 0 0 と、遊技球の発射制御を行う発射制御部 4 5 0 と、パチンコ機 1 0 0 に供給される電源を、パチンコ機 1 0 0 に搭載した電気部品に送電するための所定の電力を生成する電源管理部 5 0 0 によって構成している。

30

【 0 0 8 9 】

< 主制御部 >

まず、パチンコ機 1 0 0 の主制御部 3 0 0 について説明する。

【 0 0 9 0 】

主制御部 3 0 0 は、主制御部 3 0 0 の全体を制御する基本回路 3 0 2 を備えており、この基本回路 3 0 2 には、C P U 3 0 4 と、制御プログラムや各種データを記憶するための R O M 3 0 6 と、一時的にデータを記憶するための R A M 3 0 8 と、各種デバイスの入出力を制御するための I / O 3 1 0 と、時間や回数などを計測するためのカウンタタイマ 3 1 2 と、を搭載している。なお、R O M 3 0 6 や R A M 3 0 8 については他の記憶手段を用いてもよく、この点は後述する演出制御部 3 5 0 や払出制御部 4 0 0 についても同様である。この基本回路 3 0 2 の C P U 3 0 4 は、水晶発信器 3 1 4 b が出力する所定周期のクロック信号をシステムクロックとして入力して動作する。

40

【 0 0 9 1 】

また、基本回路 3 0 2 には、水晶発信器 3 1 4 a が出力するクロック信号を受信する度に 0 ~ 6 5 5 3 5 の範囲で数値を変動させるハードウェア乱数カウンタとして使用しているカウンタ回路 3 1 6（この回路には 2 つのカウンタを内蔵しているものとする）と、上扉 1 5 0 および下扉 1 6 0 の開放 / 閉鎖を検出する扉開放センサ、前枠の開放 / 閉鎖を検出する前枠開放センサ、貯留皿 1 7 1 が球で一杯になったことを検出する貯留皿満タンセ

50

ンサ、各始動口、入賞口の入り口および可変入賞口の内部に設けた球検出センサなどを含む各種センサ 3 1 8 が出力する信号を受信し、増幅結果や基準電圧との比較結果をカウンタ回路 3 1 6 および基本回路 3 0 2 に出力するためのセンサ回路 3 2 0 と、特図表示装置 1 1 4 の表示制御を行うための表示回路 3 2 2 と、普図表示装置 1 1 2 の表示制御を行うための表示回路 3 2 4 と、各種状態表示部 3 2 6 (普図保留ランプ 1 1 6、特図保留ランプ 1 1 8 など) の表示制御を行うための表示回路 3 2 8 と、第 2 特図始動口 1 2 8 や可変入賞口 1 3 0 などを開閉駆動する各種ソレノイド 3 3 0 を制御するためのソレノイド回路 3 3 2 を接続している。

【 0 0 9 2 】

なお、第 1 特図始動口 1 2 6 に球が入賞したことを球検出センサ 3 1 8 が検出した場合には、センサ回路 3 2 0 は球を検出したことを示す信号をカウンタ回路 3 1 6 に出力する。この信号を受信したカウンタ回路 3 1 6 は、第 1 特図始動口 1 2 6 に対応するカウンタのそのタイミングにおける値をラッチし、ラッチした値を、第 1 特図始動口 1 2 6 に対応する内蔵のカウント値記憶用レジスタに記憶する。また、カウンタ回路 3 1 6 は、第 2 特図始動口 1 2 8 に球が入賞したことを示す信号を受信した場合も同様に、第 2 特図始動口 1 2 8 に対応するカウンタのそのタイミングにおける値をラッチし、ラッチした値を、第 2 特図始動口 1 2 8 に対応する内蔵のカウント値記憶用レジスタに記憶する。

【 0 0 9 3 】

さらに、基本回路 3 0 2 には、情報出力回路 3 3 4 を接続しており、主制御部 3 0 0 は、この情報出力回路 3 3 4 を介して、外部のホールコンピュータ (図示省略) 等が備える情報入力回路 5 5 0 にパチンコ機 1 0 0 の遊技情報 (例えば、遊技状態) を出力する。

【 0 0 9 4 】

また、主制御部 3 0 0 には、電源管理部 5 0 0 から主制御部 3 0 0 に供給している電源の電圧値を監視する電圧監視回路 (図示省略) を設けており、この電圧監視回路は、電源の電圧値が所定の値 (本実施例では 9 v) 未満である場合に電圧が低下したことを示す低電圧信号を基本回路 3 0 2 に出力する。

【 0 0 9 5 】

また、主制御部 3 0 0 には、電源が投入されると起動信号を出力する起動信号出力回路 (図示省略) を設けており、CPU 3 0 4 は、この起動信号出力回路から起動信号を入力した場合に、遊技制御を開始する (後述する主制御部メイン処理を開始する) 。

【 0 0 9 6 】

また、主制御部 3 0 0 には、演出制御部 3 5 0 にコマンドを送信するための出力インターフェースと、払出制御部 4 0 0 にコマンドを送信するための出力インターフェースをそれぞれ設けており、演出制御部 3 5 0 には、主制御部 3 0 0 からコマンドを受信するための入力インターフェースを設け、払出制御部 4 0 0 には、主制御部 3 0 0 からコマンドを受信するための入力インターフェースを設けている。この構成により、主制御部 3 0 0 と、演出制御部 3 5 0 および払出制御部 4 0 0 との通信を可能としている。なお、主制御部 3 0 0 と演出制御部 3 5 0 および払出制御部 4 0 0 との情報通信は一方向の通信であり、主制御部 3 0 0 は演出制御部 3 5 0 および払出制御部 4 0 0 にコマンド等の信号を送信できるように構成しているが、演出制御部 3 5 0 および払出制御部 4 0 0 からは主制御部 3 0 0 にコマンド等の信号を送信できないように構成している。

【 0 0 9 7 】

< 演出制御部 >

次に、パチンコ機 1 0 0 の演出制御部 3 5 0 について説明する。

【 0 0 9 8 】

演出制御部 3 5 0 は、主に主制御部 3 0 0 が送信したコマンド等に基づいて演出制御部 3 5 0 の全体を制御する基本回路 3 5 2 を備えており、この基本回路 3 5 2 には、CPU 3 5 4 と、制御プログラムや各種データを記憶するための ROM 3 5 6 と、一時的にデータを記憶するための RAM 3 5 8 と、各種デバイスの入出力を制御するための I / O 3 6 0 と、時間や回数などを計測するためのカウンタタイマ 3 6 2 を搭載している。この基本

10

20

30

40

50

回路 352 の CPU 354 は、水晶発信器 364 が出力する所定周期のクロック信号をシステムクロックとして入力して動作する。

【0099】

また、基本回路 352 には、上部スピーカ 150 a および下部スピーカ 160 a 等の各種スピーカ 366 (およびアンプ) の制御を行うための音源 IC 368 と、枠ランプ、盤ランプなどの各種ランプ 370 の制御を行うための表示回路 372 と、各種演出用ソレノイド等 374 の制御を行うためのソレノイド回路 376 と、装飾図柄表示装置 (液晶表示装置) 110 の制御を行うための液晶制御回路 378 と、チャンスボタン 173 の操作を検出した場合に基本回路 352 に検出信号を出力するチャンスボタン検出回路 380 を接続している。

10

【0100】

また、演出制御部 350 には、電源が投入されると起動信号を出力する起動信号出力回路 (図示省略) を設けており、CPU 354 は、この起動信号出力回路から起動信号を入力した場合に、演出制御を開始する。

【0101】

< 払出制御部、発射制御部、電源管理部 >

次に、パチンコ機 100 の払出制御部 400、発射制御部 450、および電源管理部 500 について説明する。

【0102】

払出制御部 400 は、主に主制御部 300 が送信したコマンド等の信号に基づいて払出装置 402 を制御すると共に、払出センサ 404 が出力する制御信号に基づいて賞球または貸球の払い出しが完了したか否かを検出すると共に、インターフェース部 406 を介して、パチンコ機 100 とは別体で設けられたカードユニット 552 との通信を行う。

20

【0103】

発射制御部 450 は、払出制御部 400 が出力する、発射許可または停止を指示する制御信号や、操作ハンドル 172 内に設けた発射強度出力回路が出力する、遊技者による操作ハンドル 172 の操作量に応じた発射強度を指示する制御信号に基づいて、発射杆および発射槌を駆動する発射モータ 452 の制御や、貯留皿 171 から発射レールに球を供給する球送り装置 454 の制御を行う。

【0104】

30

電源管理部 500 は、パチンコ機 100 に外部から供給される交流電源を直流化し、所定の電圧に変換して主制御部 300、払出制御部 400 などの各制御部や払出装置 402 などの各装置に供給する。さらに、電源管理部 500 は、外部からの電源が断たれた後も所定の部品 (例えば主制御部 300 の RAM 308 など) に所定の期間 (例えば 10 日間) 電力を供給するための蓄電装置 (例えばコンデンサ) と、この蓄電装置よりも静電容量が小さく、所定の部品 (例えば主制御部 300 の基本回路 302 全体) に供給している電力が、静電気ノイズ、人的なミス、遊技台に供給される電力の低下などが原因で変動し、低下している場合に、ある程度の電力を補うための蓄電装置 (例えばコンデンサ) をさらに備えている。この蓄電装置により、所定の部品 (例えば主制御部 300) に供給される電力が電断時、復電時などに不安定になっても、ある程度安定してその所定の部品は動作できるように構成している。また、電源管理部 500 を構成する電源基板には遊技店の店員などが操作可能な操作部 (RAM クリアスイッチ) を備えており、電源投入時にこの操作部が操作されていることを検出した場合には、各制御部の基本回路 302、352 および 402 に、RAM 308 および 358 を初期化することを指令する RAM クリア信号を出力するようにしている。

40

【0105】

< 主制御部のデータテーブル >

次に、パチンコ機 100 の主制御部 300 の ROM 306 が記憶しているデータテーブルについて説明する。図 18 (a) に示す大当たり判定テーブルは、RAM 308 に設けた遊技状態格納領域に記憶している特図抽選状態の種類と、抽選データと、を対応付けし

50

て記憶したデータテーブルである。

【 0 1 0 6 】

主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 は、この大当たり判定テーブルを用いて特図変動遊技を当選（大当たり）とするか、不当選（外れ）とするかの決定、すなわち大当たり判定を行う。なお、特図抽選状態の情報は、特図変動遊技を所定の低確率で当選と判定する低確率状態を示す情報、および低確率よりも高い高確率で特図変動遊技を当選と判定する高確率状態を示す情報などを含むが、以下、これらを単に低確率状態および高確率状態と称する。また、遊技状態格納領域に記憶する情報には別の情報もあるが、これらの情報については後述する。

【 0 1 0 7 】

大当たり判定テーブルの抽選データは、第 1 特図始動口 1 2 6 または第 2 特図始動口 1 2 8 に球が入賞したことを所定の球検出センサが検出した場合に開始する特図変動遊技の結果を決定するために使用する抽選データである。例えば、特図抽選状態が低確率状態の場合、取得した特図当選乱数値（乱数値については後述する）が 1 0 0 0 1 ~ 1 0 1 8 7 であるときは、特図変動遊技の当選と判定して R A M 3 0 8 に設けた大当たりフラグの格納領域に大当たりとなることを示す情報を設定する（以下、大当たりフラグの格納領域に大当たりの情報を設定することを「大当たりフラグをオンに設定する」という）。一方、取得した特図当選乱数値が 1 0 0 0 1 ~ 1 0 1 8 7 以外の数値である場合には、特図変動遊技の外れと判定して上述の大当たりフラグの格納領域に外れとなることを示す情報を設定する（以下、大当たりフラグの格納領域に外れの情報を設定することを「大当たりフラグをオフに設定する」という）。なお、本実施例では、特図当選乱数値の取り得る数値範囲は 0 ~ 6 5 5 3 5（数値範囲の大きさは 6 5 5 3 6）、低確率状態における抽選データが示す数値範囲は 1 0 0 0 1 ~ 1 0 1 8 7（数値範囲の大きさは 1 8 7）であるから、低確率状態の第 1 特図始動口 1 2 6 または第 2 特図始動口 1 2 8 への球の入賞に基づく特図変動遊技の当選確率は、約 $1 / 3 5 0 . 4$ （ $= 1 8 7 / 6 5 5 3 6$ ）である。これに対して、高確率状態における抽選データが示す数値範囲は 2 0 0 0 1 ~ 2 1 8 7 1（数値範囲の大きさは 1 8 7 1）であるから、高確率状態の第 1 特図始動口 1 2 6 または第 2 特図始動口 1 2 8 への球の入賞に基づく特図変動遊技の当選確率は約 $1 / 3 5 . 0$ （ $= 1 8 7 1 / 6 5 5 3 6$ ）であり、特図変動遊技の当選確率は、低確率状態よりも高確率状態の方が高くなるように設定している。

【 0 1 0 8 】

図 1 8（b）に示す高確率状態移行判定テーブルは、上述の大当たり判定の結果、大当たりと判定した場合に使用する抽選データを記憶したデータテーブルである。

【 0 1 0 9 】

主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 は、この高確率状態移行判定テーブルを用いて、特図変動遊技の終了後に大当たり遊技を開始するか、または特別大当たり遊技を開始するかの判定、すなわち確変移行判定を行う。例えば、取得した特図乱数値（乱数値については後述する）が 1 1 ~ 7 4 の数値である場合には、R A M 3 0 8 に設けた確変（確率変動）フラグの格納領域に、特図変動遊技の終了後に特別大当たり遊技を開始することを示す情報を設定する（ここで、確変フラグの格納領域に特別大当たり遊技開始の情報を設定することを確変フラグをオンに設定するという）。一方、取得した特図乱数値が 1 1 ~ 7 4 の数値以外である場合には、上述の確変フラグの格納領域に、大当たり遊技を開始することを示す情報を設定する（ここで、確変フラグの格納領域に大当たり遊技開始の情報を設定することを確変フラグをオフに設定するという）。なお、本実施例では、特図乱数値の取り得る数値範囲は 0 ~ 1 2 7（数値範囲の大きさは 1 2 8）、抽選データの移行判定乱数の範囲は 1 1 ~ 7 4（数値範囲の大きさは 6 4）であるから、大当たり判定の結果が当選である場合に確変移行判定の結果を当選にする確率、すなわち特別大当たりを開始する確率は $1 / 2$ （ $= 6 4 / 1 2 8$ ）である。

【 0 1 1 0 】

図 1 8（c）に示すタイマ番号決定テーブルは、上述の大当たりフラグと、抽選データ

10

20

30

40

50

と、特図表示装置 1 1 4 による特図の変動表示を開始してから停止表示をするまでの変動時間を示すタイマ番号と、を対応付けして記憶したデータテーブルである。

【 0 1 1 1 】

主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 は、このタイマ番号決定テーブルと、上述の大当たり判定結果（大当たりフラグの値）および後述する特図タイマ乱数値（乱数値については後述する）に基づいて、タイマ番号を選択する。例えば、大当たりフラグがオフで、取得した特図タイマ乱数値が 0 ~ 6 0 2 3 5 の数値である場合には、タイマ番号としてタイマ 1（変動時間 5 秒）を選択し、大当たりフラグがオンで、取得した特図タイマ乱数値が 0 ~ 1 5 5 3 5 の数値である場合には、タイマ番号としてタイマ 2（変動時間 1 0 秒）を選択する。なお、本実施例では、特図タイマ乱数値の取り得る数値範囲は 0 ~ 6 5 5 3 5（数値範囲の大きさは 6 5 5 3 6）、上述の大当たり判定結果が不当選の場合は、タイマ 1 のタイマ乱数の範囲は 0 ~ 6 0 2 3 5（数値範囲の大きさは 6 0 2 3 6）であるから、タイマ番号としてタイマ 1（変動時間 5 秒）を選択する確率は $6 0 2 3 6 / 6 5 5 3 6$ である。また、タイマ番号として、タイマ 2（変動時間 1 0 秒）を選択する確率は $4 2 5 0 / 6 5 5 3 6$ 、タイマ 3（変動時間 2 0 秒）を選択する確率は $8 0 0 / 6 5 5 3 6$ 、タイマ 3（変動時間 4 0 秒）を選択する確率は $2 5 0 / 6 5 5 3 6$ である。一方、大当たり判定結果が当選の場合は、タイマ 2 のタイマ乱数の範囲は 0 ~ 1 5 5 3 5（数値範囲の大きさは 1 5 5 3 6）であるから、タイマ番号としてタイマ 2（変動時間 1 0 秒）を選択する確率は $1 5 5 3 5 / 6 5 5 3 6$ である。また、タイマ番号として、タイマ 3（変動時間 2 0 秒）を選択する確率は $9 0 0 0 / 6 5 5 3 6$ 、タイマ 4（変動時間 4 0 秒）を選択する確率は $3 8 0 0 0 / 6 5 5 3 6$ 、タイマ 5（変動時間 5 0 秒）を選択する確率は $3 0 0 0 / 6 5 5 3 6$ である。

【 0 1 1 2 】

< 主制御部リセット割り込み処理 >

次に、図 1 9 を用いて、主制御部 3 0 0 の CPU 3 0 4 が実行する主制御部リセット割り込み処理について説明する。なお、同図は主制御部リセット割り込み処理の流れを示すフローチャートである。

【 0 1 1 3 】

上述したように、主制御部 3 0 0 には、電源が投入されると起動信号を出力する起動信号出力回路を設けている。この起動信号を入力した基本回路 3 0 2 の CPU 3 0 4 は、リセット割り込みによりリセットスタートして ROM 3 0 6 に予め記憶している制御プログラムに従って処理を実行し、まず、ステップ S 1 0 1 で各種の初期設定を行う。この初期設定では、入出力ポートの初期設定、各種変数の初期化、後述する主制御部タイマ割り込み処理を定期毎に実行するための周期を決める数値をカウンタタイマ 3 1 2 に設定する処理などを行う。

【 0 1 1 4 】

ステップ S 1 0 2 では、復帰データ（前回、電源が遮断された時点における制御状態を復帰させるための情報を保存したデータ）を RAM 3 0 8 が記憶しているか否かを判断する。そして、復帰データを RAM 3 0 8 に記憶していた場合にはステップ S 1 0 3 に進み、記憶していなかった場合にはステップ S 1 0 4 に進む。

【 0 1 1 5 】

ステップ S 1 0 3 では、復帰データを用いて、電源の遮断前の状態に復帰する。

【 0 1 1 6 】

ステップ S 1 0 4 では、ソフトウェア乱数カウンタの更新を行う。ここでは、普図当選乱数カウンタ、および特図乱数値カウンタの初期値をそれぞれ生成するための 2 つの初期値生成用乱数カウンタと、普図タイマ乱数値、特図タイマ乱数値をそれぞれ生成するための 2 つの乱数カウンタを更新する。例えば、普図タイマ乱数値として取り得る数値範囲が 0 ~ 2 0 とすると、RAM 3 0 8 に設けた普図タイマ乱数値を生成するための乱数カウンタ記憶領域から値を取得し、取得した値に 1 を加算してから元の乱数カウンタ記憶領域に記憶する。このとき、取得した値に 1 を加算した結果が 2 1 であれば 0 を元の乱数カウン

タ記憶領域に記憶する。他の初期値生成用乱数カウンタ、乱数カウンタもそれぞれ同様に更新する。主制御部300は、所定の周期ごとに開始する主制御部タイマ割り込み処理を行っている間を除いて、このステップS104の処理を繰り返し実行する。

【0117】

<主制御部タイマ割り込み処理>

次に、図20を用いて、主制御部300のCPU304が実行する主制御部タイマ割り込み処理について説明する。なお、同図は主制御部タイマ割り込み処理の流れを示すフローチャートである。

【0118】

主制御部300は、所定の周期（本実施例では2msに1回）でタイマ割り込みを発生するカウンタタイマ312を備えており、このタイマ割り込みを契機として主制御部タイマ割り込み処理を所定の周期で開始する。

【0119】

ステップS201では、I/O310の入力ポートの値を取得して、各種センサ318の状態を検出する。例えば、第1、第2特図始動口126、128に球が入球していることを検出した場合にオン信号を出力する球検出センサからの信号を入力する。他の入賞口、始動口などについても対応する球検出センサからの信号を入力する。このステップS201において入力した結果は、RAM308に各種センサごとに区画して設けた信号状態記憶領域に記憶する。

【0120】

ステップS202では、ソフトウェア乱数カウンタの更新を行う。ここでは、主制御部300で使用する普図当選乱数値および特図乱数値をそれぞれ生成するための2つの乱数カウンタと、上述の普図当選乱数値、および特図乱数値の初期値をそれぞれ生成するための2つの初期値生成用乱数カウンタを更新する。例えば、普図当選乱数値として取り得る数値範囲が0～100とすると、RAM308に設けた普図当選乱数値を生成するための乱数カウンタ記憶領域から値を取得し、取得した値に1を加算してから元の乱数カウンタ記憶領域に記憶する。このとき、取得した値に1を加算した結果が101であれば0を元の乱数カウンタ記憶領域に記憶する。また、取得した値に1を加算した結果、乱数カウンタが一周していると判定した場合にはそれぞれの乱数カウンタに対応する初期値生成用乱数カウンタの値を取得し、乱数カウンタの記憶領域にセットする。例えば、0～100の数値範囲で変動する普図当選乱数値生成用の乱数カウンタから値を取得し、取得した値に1を加算した結果が、RAM308に設けた所定の初期値記憶領域に記憶している前回設定した初期値と等しい値（例えば7）である場合に、普図当選乱数値生成用の乱数カウンタに対応する初期値生成用乱数カウンタから値を初期値として取得し、普図当選乱数値生成用の乱数カウンタにセットすると共に、普図当選乱数値生成用の乱数カウンタが次に1周したことを判定するために、今回設定した初期値を上述の初期値記憶領域に記憶しておく。これらの処理の後でステップS104で行った初期値生成用乱数カウンタの値の更新を行う。なお、普図当選乱数値生成用の乱数カウンタが次に1周したことを判定するための上述の初期値記憶領域とは別に、特図乱数生成用の乱数カウンタが1周したことを判定するための初期値記憶領域をRAM308に設けている。

【0121】

ステップS203では、上述のステップS201で各種センサから入力した信号の状態に基づいて入賞検出を行う。この入賞検出では、入賞口や始動口（一般入賞口122、第1、第2特図始動口126、128および可変入賞口130）に入賞（入球）があった場合には、RAM308に設けた賞球数記憶領域の値に入賞口ごとに予め定めた賞球数を加算したり、第1特図始動口126または第2特図始動口128に入賞があり、且つ、保留している特図変動遊技数が4未満である場合には、入賞した始動口に対応するカウンタ回路316のカウント値記憶用レジスタから値を特図当選乱数値として取得する。また、上述の特図乱数値生成用の乱数カウンタから値を特図乱数値として取得し、RAM308に設けた乱数値記憶領域に特図当選乱数値と共に記憶する。また、普図始動口124を球が

通過したことを検出し、且つ、保留している普図変動遊技の数が2未満の場合には、そのタイミングにおける普図当選乱数値生成用の乱数カウンタの値を普図当選乱数値として取得し、RAM 308に設けた上記特図用とは別の乱数値記憶領域に記憶する。

【0122】

ステップS204では、特図変動遊技に関する処理（特図関連処理）を行う。この特図関連処理では、特図変動遊技および可変入賞口130の開閉制御を行っておらず、且つ、保留している特図変動遊技の数が1以上である場合に、主制御部300が記憶する上述の各種データテーブルを使用した各種抽選のうち、最初に大当たり判定を行う。

【0123】

具体的には、ステップS203で乱数値記憶領域に記憶した特図当選乱数値が、図18(a)に示す大当たり判定テーブルの抽選データの数値範囲であるか否かを判定し、特図当選乱数値が抽選データの数値範囲である場合には、特図変動遊技の当選と判定して大当たりフラグをオンに設定する。一方、特図当選乱数値が抽選データの数値範囲外である場合には、特図変動遊技の外れと判定して大当たりフラグをオフに設定する。例えば、特図抽選状態が低確率状態で、第1特図始動口126または第2特図始動口128への球入賞の検出に基づいて取得した特図当選乱数値が10100の場合は、特図当選乱数値が10001~10187の範囲であることから大当たりフラグをオンに設定し、特図当選乱数値が10300の場合は、特図当選乱数値が10001~10187の範囲外であることから大当たりフラグをオフに設定する。

【0124】

大当たりフラグにオンを設定した場合には、次に確変移行判定を行う。具体的には、ステップS203で乱数値記憶領域に記憶した特図乱数値が、図18(b)に示す移行判定乱数の数値範囲であるか否かを判定し、特図乱数値が抽選データの数値範囲である場合には、上述の確変フラグをオンに設定し、特図乱数値が抽選データの数値範囲以外である場合には、上述の確変フラグをオフに設定する。例えば、取得した特図乱数値が20の場合には、特図乱数値が11~74の範囲であることから確変フラグをオンに設定する。一方、取得した特図乱数値が80の場合には、特図乱数値が11~74の範囲外であることから確変フラグをオフに設定する。

【0125】

大当たり判定の結果に関わらず、次にタイマ番号を決定する処理を行う。具体的には、上述の特図タイマ乱数値生成用の乱数カウンタの値を特図タイマ乱数値として取得する。そして、大当たりフラグの値、および取得した特図タイマ乱数値に基づいて、図18(c)に示すタイマ選択乱数の数値範囲に対応するタイマ番号を選択し、RAM 308に設けたタイマ番号記憶領域に記憶する。また、そのタイマ番号に対応する変動時間をRAM 308に設けた変動時間記憶領域に記憶して処理を終了する。例えば、大当たりフラグがオフで、取得した特図タイマ乱数値が50000の場合には、特図タイマ乱数値は0~60235の範囲であることから、タイマ番号決定テーブルのそれらの条件に対応する1行目に記憶しているタイマ番号を示すタイマ1、および変動時間を示す5を選択し、RAM 308に設けたそれぞれの記憶領域に記憶する。一方、大当たりフラグがオンで、取得した特図タイマ乱数値が64000の場合には、特図タイマ乱数値は0~15535の範囲ではないことからタイマ2は選択せず、15536~24535ではないことからタイマ3は選択せず、24536~62535ではないことからタイマ4は選択しないが、62536~65535の範囲内であることから、タイマ番号決定テーブルのそれらの条件に対応する8行目に記憶しているタイマ番号を示すタイマ5、および変動時間を示す50を選択し、RAM 308に設けたそれぞれの記憶領域に記憶する。なお、主制御部タイマ割り込み処理の開始周期である2msを考慮して、選択した変動時間の値に500(1000ms/2ms)を掛けた値を変動時間記憶領域にセットする。例えば、変動時間として5秒を選択した場合には、変動時間記憶領域には2500の値を初期値としてセットし、後述するタイマ更新処理（ステップS208）を実行する度に、この変動時間記憶領域の値を1だけ減算するようにすることで、主制御部タイマ割り込み処理の実行回数により時間

10

20

30

40

50

の経過を計測できるようにしている。

【0126】

また、上述の変動時間記憶領域の値が1から0になったタイミングで開始する特図変動関連処理では、大当たりフラグがオンの場合には、特図表示装置114に特図1または特図2、大当たりフラグがオフの場合には、特図3を表示するように設定すると共に、その後、所定の停止表示期間（例えば500m秒間）その表示を維持するように設定する。この設定により特図の停止表示を行い、特図変動遊技の結果を遊技者に報知するようにしている。

【0127】

すなわち、本実施例における「特別図柄（特図）変動遊技」は、第1特図始動口126または第2特図始動口128に球が入賞したことを所定の球検出センサが検出した場合に、ステップS203の入賞検出処理で、特図当選乱数値および特図乱数値を取得し、取得した値をRAM308の所定の記憶領域にそれぞれ記憶するところから開始し、ステップS204の特図関連処理でRAM308の所定の記憶領域に記憶している乱数カウンタの値を特図タイマ乱数値として取得し、RAM308の所定の記憶領域に記憶してある特図当選乱数値に基づいて大当たり判定し、RAM308の所定の記憶領域に記憶してある特図乱数値に基づいて確率変動の判定を行い、大当たり判定結果および取得した特図タイマ乱数値などに基づいて特図変動時間を決定し、その変動時間の間に亘って特図を変動表示し、さらに上述の大当たり判定結果および確率変動の判定に基づいて決定した特図1、特図2または特図3の停止表示を行って終了する。

【0128】

また、所定の停止表示期間が終了したタイミングで開始する特図変動関連処理では、大当たりフラグがオンの場合には、所定の入賞演出期間（例えば3秒間）すなわち装飾図柄表示装置110による大当たりを開始することを遊技者に報知する画像を表示している期間待機するように設定する。

【0129】

また、所定の入賞演出期間が終了したタイミングで開始する特図変動関連処理では、所定の開放期間（例えば29秒間、または可変入賞口130に所定球数（例えば10球）の遊技球の入賞を検出するまで）可変入賞口130の扉部材の開閉駆動用のソレノイド330に、扉部材を開放状態に保持する信号を出力するように設定する。

【0130】

また、所定の開放期間が終了したタイミングで開始する特図変動関連処理では、所定の閉鎖期間（例えば1.5秒間）可変入賞口130の扉部材の開閉駆動用のソレノイド330に、扉部材を閉鎖状態に保持する信号を出力するように設定する。

【0131】

この扉部材の開放・閉鎖制御を所定回数（例えば15ラウンド）繰り返し、終了したタイミングで開始する特図変動関連処理では、所定の終了演出期間（例えば3秒間）すなわち装飾図柄表示装置110による大当たりを終了することを遊技者に報知する画像を表示している期間待機するように設定する。

【0132】

また、所定の終了演出期間が終了したタイミングで開始する特図変動関連処理では、保留している特図変動遊技の数が1以上であれば、上述の大当たり判定など次の特図変動遊技を開始する。なお、保留している特図変動遊技の数は、RAM308に設けた特図保留数記憶領域に記憶するようにしており、大当たり判定をするたびに、保留している特図変動遊技の数から1を減算した値を、この特図保留数記憶領域に記憶し直すようにしている。

【0133】

ステップS205では、普図変動遊技に関する処理（普図関連処理）を行う。この普図関連処理では、普図変動遊技および第2特図始動口128の開閉制御を行っておらず、且つ、保留している普図変動遊技の数が1以上である場合には、最初に当たり判定を行う。

【0134】

具体的には、ステップS 2 0 3で乱数値記憶領域に記憶した普図当選乱数値が、所定の判定テーブルの抽選データの数値範囲であるか否かを判定し、普図当選乱数値が抽選データの数値範囲である場合には、普図変動遊技の当選と判定して当たりフラグをオンに設定する。一方、普図当選乱数値が抽選データの数値範囲外である場合には、普図変動遊技の外れと判定して当たりフラグをオフに設定する。

【 0 1 3 5 】

当たり判定の結果に関わらず、次にタイマ番号を決定する処理を行う。具体的には、上述の普図タイマ乱数値生成用の乱数カウンタの値を普図タイマ乱数値として取得する。そして、普図変動遊技の保留球数、および取得した普図タイマ乱数値に基づいてタイマ番号を選択し、RAM 3 0 8に設けたタイマ番号記憶領域に記憶する。また、そのタイマ番号に対応する変動時間をRAM 3 0 8に設けた変動時間記憶領域に記憶して処理を終了する。

10

【 0 1 3 6 】

また、上述の普図用の変動時間記憶領域の値が1から0になったタイミングで開始する普図関連処理では、当たりフラグがオンの場合には、普図表示装置1 1 2に上述の普図1、当たりフラグがオフの場合には上述の普図2を表示するように設定すると共に、その後、所定の停止表示期間（例えば5 0 0 m秒間）その表示を維持するように設定する。この設定により普図の停止表示を行い、普図変動遊技の結果を遊技者に報知するようにしている。

【 0 1 3 7 】

20

すなわち、本実施例における「普通図柄（普図）変動遊技」は、普図始動口1 2 4に球が入賞したことを所定の球検出センサが検出した場合に、ステップS 2 0 3の入賞検出処理で、普図当選乱数値を取得し、取得した値をRAM 3 0 8の所定の記憶領域に記憶するところから開始し、ステップS 2 0 5の普図関連処理でRAM 3 0 8の所定の記憶領域に記憶している乱数カウンタの値を普図タイマ乱数値として取得し、RAM 3 0 8の所定の記憶領域に記憶してある普図当選乱数値に基づいて当り判定し、その判定結果と取得した普図タイマ乱数値に基づいて普図変動時間の決定を行い、その変動時間の間に亘って普図を変動表示し、さらに上述の当り判定結果に基づいて決定した普図1または普図2の停止表示を行って終了する。

【 0 1 3 8 】

30

また、所定の停止表示期間が終了したタイミングで開始する普図関連処理では、当りフラグがオンの場合には、所定の開放期間（例えば2秒間）、第2特図始動口1 2 8の羽根の開閉駆動用のソレノイド3 3 0に、羽根を開放状態に保持する信号を出力するように設定する。

【 0 1 3 9 】

また、所定の開放期間が終了したタイミングで開始する普図関連処理では、第2特図始動口1 2 8の羽根の開閉駆動用のソレノイド3 3 0に、羽根を閉鎖状態に保持する信号を出力するように設定すると共に、所定の閉鎖期間（例えば5 0 0 m秒間）開閉駆動用のソレノイド3 3 0に、羽根の閉鎖状態を保持するように設定する。

【 0 1 4 0 】

40

また、所定の閉鎖期間を経過したタイミングで開始する普図関連処理では、保留している普図変動遊技の数が1以上である場合に、上記当り判定処理など次の普図変動遊技を開始する。なお、保留している普図変動遊技の数は、RAM 3 0 8に設けた普図保留数記憶領域に記憶するようにしており、当り判定をするたびに、保留している普図変動遊技の数から1を減算した値を、この普図保留数記憶領域に記憶し直すようにしている。

【 0 1 4 1 】

ステップS 2 0 6では、演出制御部3 5 0に対して制御コマンド（演出コマンド）を送信する。なお、この制御コマンドには、上述のステップS 2 0 4で大当たり判定をおこなった場合に送信する変動開始コマンド、上述の変動時間記憶領域の値が1から0になった場合に送信する変動停止コマンド、大当たり判定で大当たりフラグを設定した場合に送信

50

する大当たり開始コマンド、上述の所定の開放期間の開始毎に送信するラウンド開始情報などがあり、上述の変動開始コマンドには、変動時間（例えば選択したタイマ番号）、確変フラグのオン/オフの情報、大当たりフラグのオン/オフの情報などを含み、ラウンド開始コマンドには大当たりを開始してから可変入賞口130を開放させた回数を示す情報（例えばラウンド数）などを含めるようにしている。また、払出制御部400に対して払出コマンドを送信する。なお、この払出コマンドには、上述の賞球数記憶領域の値に基づく賞球数などを含めるようにしている。

【0142】

ステップS207では、各種ソレノイド330を駆動して、第2特図始動口128、可変入賞口130の開閉を制御したり、RAM308に記憶している遊技情報を、情報出力回路334を介してパチンコ機100とは別体の情報入力回路550に出力する。また、表示回路322、324、328を介して普図表示装置112、特図表示装置114、各種状態表示部326などに出力する表示データを、I/O310の出力ポートに設定する。

10

【0143】

ステップS208では、普通図柄表示装置112、特図表示装置114に図柄を変動・停止表示する時間、所定の入賞演出時間、所定の開放時間、所定の閉鎖時間、所定の終了演出期間などを計時するためのタイマなどを含む各種タイマを更新する。

【0144】

ステップS209では、電源管理部500から主制御部300に供給している電源の電圧値を監視する電圧監視回路が、所定の値以下である場合に電圧が低下したことを示す電圧低下信号を出力しているか否か、すなわち電源の遮断を検知したか否かを監視し、電源の遮断を検知した場合には、復電時に電断時の状態に復帰するための特定の変数やスタックポイントを復帰データとしてRAM308の所定の領域に退避し、入出力ポートの初期化などの電断処理を行う。

20

【0145】

以上説明したように、本実施例に係るパチンコ機100は、凹凸形状を備えて遊技台（本実施例では、パチンコ機）100の前部に配設される第1の部材（本実施例では、上部ベース）151と、凹凸形状を備えて第1の部材151を前方から覆うように配設される第2の部材（本実施例では、上部クリアカバー）152と、を備え、第2の部材152の凹凸形状の角部152pの少なくとも一部は、対応する第1の部材151の凹凸形状の角部151pから遊技台100の前面と平行な方向にずらして形成されているため、第1の部材151に対する第2の部材152、または第2の部材152に対する第1の部材151を強調して遊技者に見せることができ、また、遊技台100に立体感を出させることができる。さらに、第2の部材152によって遊技台の強度を強くすることができる。

30

【0146】

また、第1の部材151および第2の部材152は、角部151p、152pを頂上にして遊技台の前方に向けて突出する凸部151b~151f、152b~152dを備えるため、第1の部材151に対する第2の部材152、または第2の部材152に対する第1の部材151をより強調して遊技者に見せることができる。

40

【0147】

また、第2の部材152の角部152pの少なくとも一部は、対応する第1の部材151の角部151pよりも遊技台の外側にずれているため、第1の部材151に対する第2の部材152、または第2の部材152に対する第1の部材151を強調すると共に、遊技台100を大きく見せることができる。

【0148】

また、第1の部材151の凹凸形状と第2の部材152の凹凸形状は、略相似形状であるため、第1の部材151に対する第2の部材152、または第2の部材152に対する第1の部材151をより強調して遊技者に見せることができる。

【0149】

50

また、第１の部材１５１の角部１５１ｐの少なくとも一部は、対応する第２の部材１５２の角部１５２ｐよりも鋭利に形成されているため、鋭利な突出部を備えたシャープで魅力あるデザインとしながらも、遊技台１００の安全性を高めることができる。

【０１５０】

また、第２の部材１５２は、少なくとも一部が透明または半透明な材質から構成されているため、第１の部材１５１との対比が容易となり、さらに第２の部材１５２又は、第２の部材１５２に対する第１の部材１５１を強調して遊技者に見せることができる。

【０１５１】

また、第１の部材１５１は、少なくとも一部（本実施例ではレンズ体）１５４が透明または半透明な材質から構成されているため、透明または半透明な部分１５４を光らせる等

10

【０１５２】

また、第１の部材１５１の透明または半透明な部分１５４の後方に、光を発する発光装置（本実施例では、枠ランプ）を備えるため、後方から発光装置により照明して、透明または半透明な部分１５４を光らせることによって、遊技者の注意を惹きつけることができる。

【０１５３】

また、第１の部材１５１の透明または半透明な部分１５４は、発光装置が発する光を拡散させる拡散手段（本実施例ではＶ字状断面の溝）を備えるため、透明または半透明な部分から出る光を広範囲に広げる等、多彩な光らせ方をすることが可能となり、遊技者の注

20

【０１５４】

また、拡散手段は、第１の部材１５１の透明または半透明な部分１５４の表面または裏面に形成された複数のＶ字状断面の溝であるため、簡易な構造で発光装置の発する光を拡散させることができる。

【０１５５】

また、所定の入賞口（本実施例では、一般入賞口１２２等）を有する遊技盤１０２を備え、所定の入賞口に遊技球が入球した場合に、遊技者に所定の特典（本実施例では、賞球等）を与えるため、遊技台１００の外観を新規性が高くデザイン性に優れたものとするこ

30

【０１５６】

なお、本発明に係る遊技台は、上記した実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。例えば、上部ベース１５１および上部クリアカバー１５２、ならびに下部ベース１６１および下部クリアカバー１６２の形状は、本実施例において示した形状に限定されるものではなく、その他の形状としてもよい。

【０１５７】

また、上部クリアカバー１５２および下部クリアカバー１６２は、半透明または着色された材質によって構成されるものであってもよい。

【０１５８】

40

また、上部クリアカバー１５２および下部クリアカバー１６２は、一部分のみが透明または半透明な材質によって構成されるものであってもよい。

【０１５９】

また、本発明に係る遊技台は、パチンコ遊技機に限定されるものではなく、例えば、遊技球（例えば、パチンコ玉）を遊技媒体としたスロットマシン（いわゆるパチロット）等にも適用可能である。さらに、このスロットマシンはメダルを遊技媒体としていてもよい。図２１は、このようなスロットマシン６００を示した図である。スロットマシン６００は、「複数種類の図柄が施された複数のリールと、複数のリールの回転を開始させるスタートスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられ、複数のリールの回転を個別に停止させるストップスイッチと、予め定められた複数種類の入賞役の内部当選の当否

50

を抽選により判定する抽選手段と、この抽選手段の判定結果とストップスイッチの操作に基づいて、リールを停止させるリール停止制御手段と、停止時の複数のリールにより表示された図柄の組合せが抽選手段により内部当選した入賞役の図柄組合せであるか否かによって、当該入賞役への入賞を判定する判定手段と、を備えるスロットマシン」である。但し、上記実施例に示されるようなスロットマシン 600 の構造等に限定されるものではない。

【0160】

このようなスロットマシン 600 に本発明を適用し、スロットマシン 600 の外観を新規性が高くデザイン性に優れたものとすることで、遊技者の注意を惹きつけ、遊技者の遊技意欲を向上させることができる。

【0161】

また、本発明の実施例に記載された作用および効果は、本発明から生じる最も好適な作用および効果を列挙したに過ぎず、本発明による作用および効果は、本発明の実施例に記載されたものに限定されるものではない。

【産業上の利用可能性】

【0162】

本発明に係る遊技台は、パチンコ機やスロットマシン等に代表される遊技台の分野で特に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0163】

【図 1】本発明の実施例に係るパチンコ機 100 を正面から見た状態を示す略示正面図である。

【図 2】上扉 150 の一部を省略した分解斜視図である。

【図 3】(a) は上部ベース 151 の分解斜視図であり、(b) はレンズ体 154 の断面図である。

【図 4】(a) は上部クリアカバー 152 の正面図であり、(b) は上部クリアカバー 152 の平面図であり、(c) は上部クリアカバー 152 の底面図であり、(d) は上部クリアカバー 152 の左側面図であり、同図 (e) は上部クリアカバー 152 の右側面図であり、同図 (f) は上部クリアカバー 152 の底面図である。

【図 5】各切断面を示したパチンコ機 100 の正面図である。

【図 6】(a) は図 5 の A - A 線断面図であり、(b) は (a) の D 部拡大図である。

【図 7】(a) ~ (c) 頂上または頂上以外の角部 151 p、152 p の位置をずらした例を示した図である。

【図 8】図 5 の B - B 線断面図である。

【図 9】(a) ~ (c) 上部クリアカバー 152 の角部 152 p を、上部ベース 151 の角部 151 p よりも鈍角または丸みを帯びて形成した場合を模式的に示した図である。

【図 10】上部ベース 151 および上部クリアカバー 152 の凹凸形状を互いに略平行となるように構成した一例を示した図である。

【図 11】上部クリアカバー 152 の左スピーカダクト 155 a の部分を切り欠いた斜視図である。

【図 12】(a) は図 11 の切り欠いたスピーカダクト 155 a 部分の断面を垂直に見た図であり、(b) は (a) の E 部拡大図である。

【図 13】(a) は図 5 の A - A 線断面図であり、(b) は (a) の F 部拡大図である。

【図 14】(a) は下扉 160 の一部を省略した分解斜視図であり、(b) は図 5 の C - C 線断面図である。

【図 15】(a) は下部スピーカ 160 a および下部スピーカブラケット 165 の正面図であり、(b) は下部スピーカブラケット 165 およびハーフミラー 164 の斜視図である。

【図 16】(a) は特図の停止表示態様の一例を示した図であり、(b) は装飾図柄の一例を示した図であり、(c) は普図の停止表示態様の一例を示した図である。

10

20

30

40

50

【図 17】主制御部 300、演出制御部 350、払出制御部 400、発射制御部 450、および電源管理部 500 の回路ブロック図である。

【図 18】(a) は大当たり判定テーブルの一例を示した図であり、(b) は大当たり時の特図選択テーブルの一例を示した図であり、(c) はタイマ番号決定テーブルの一例を示した図である。

【図 19】主制御部リセット割り込み処理の流れを示すフローチャートである。

【図 20】主制御部タイマ割り込み処理の流れを示すフローチャートである。

【図 21】スロットマシン 600 を示した図である。

【符号の説明】

【0164】

100・・・パチンコ機

102・・・遊技盤

122・・・一般入賞口

126・・・第 1 特図始動口

128・・・第 2 特図始動口

130・・・可変入賞口

151・・・上部ベース

151b、151c、151d、151e、151f・・・上部ベースの凸部

151p・・・上部ベースの角部

152・・・上部クリアカバー

152b、152c、152d・・・上部クリアカバーの凸部

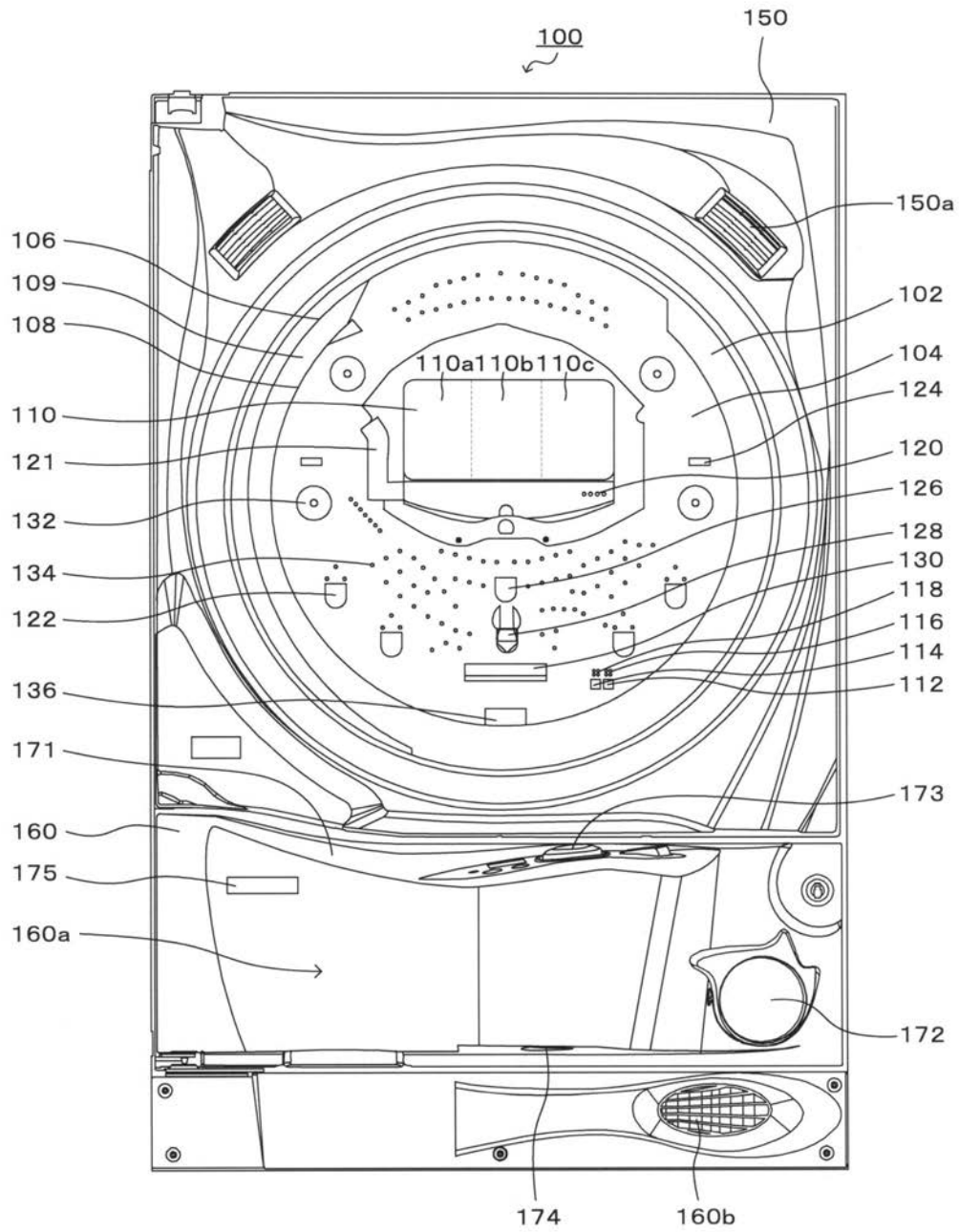
152p・・・上部ベースの角部

154・・・レンズ体

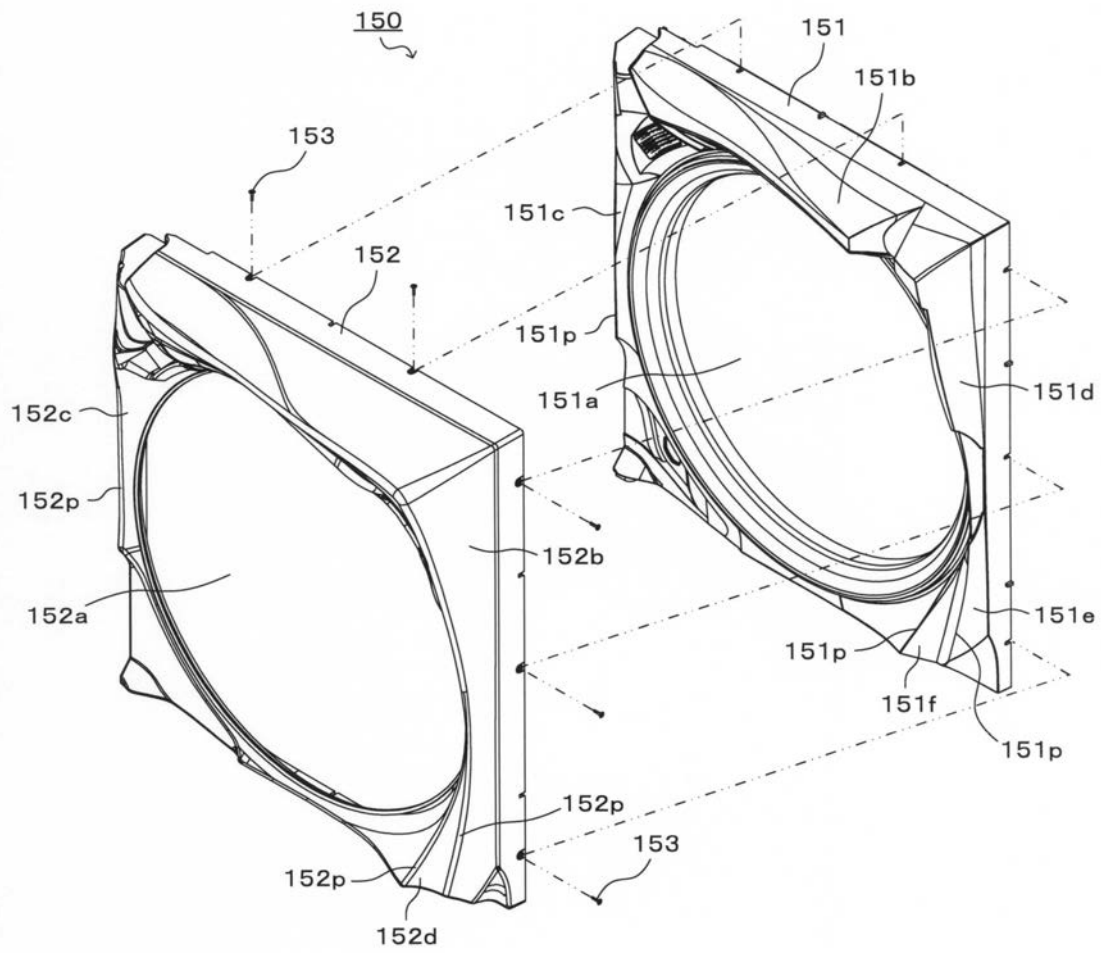
10

20

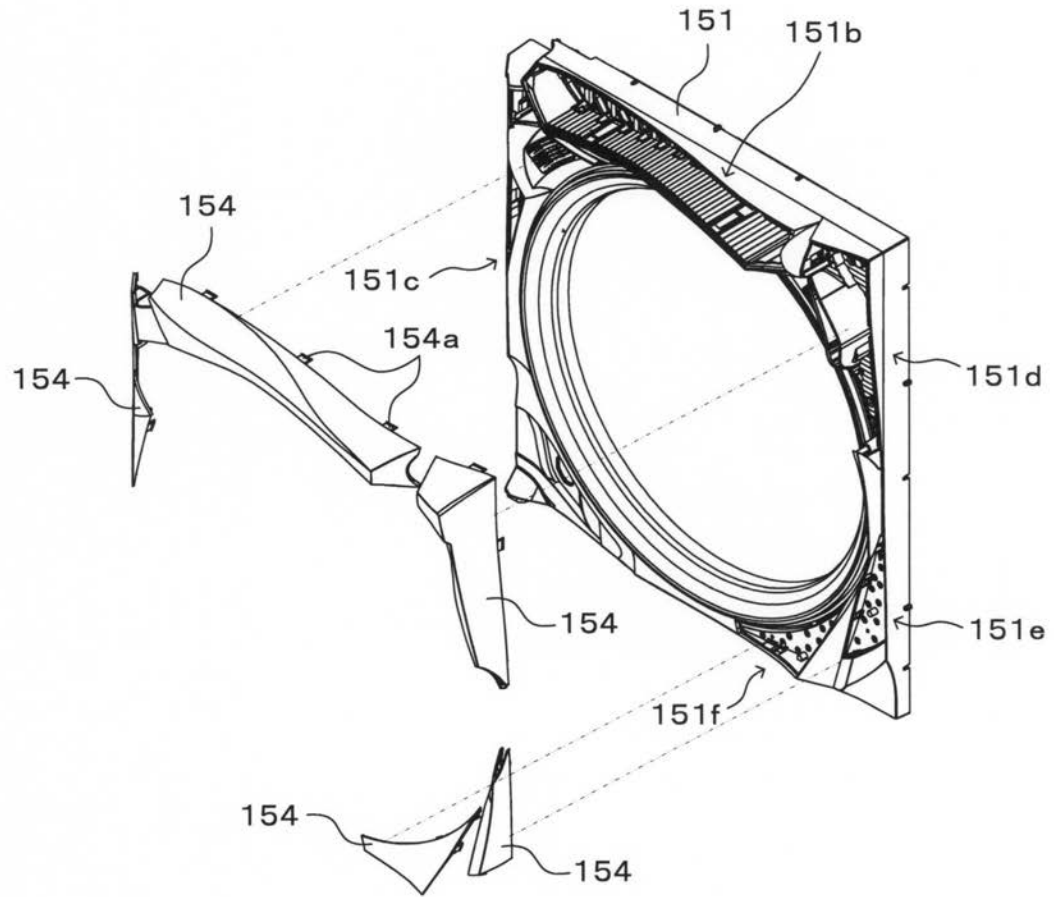
【図1】



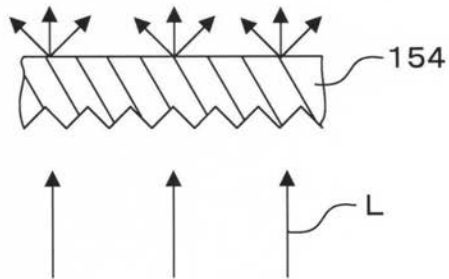
【図 2】



【図3】

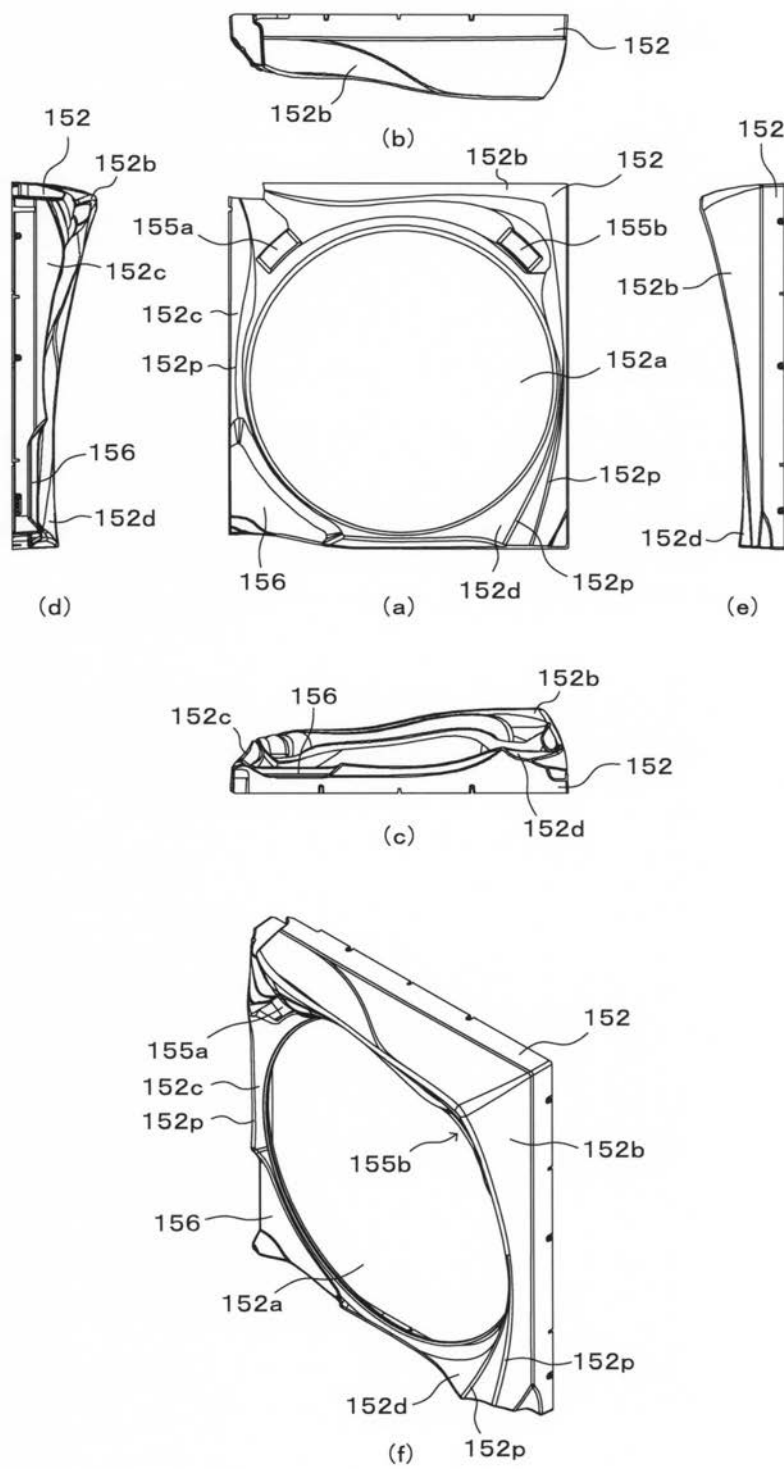


(a)

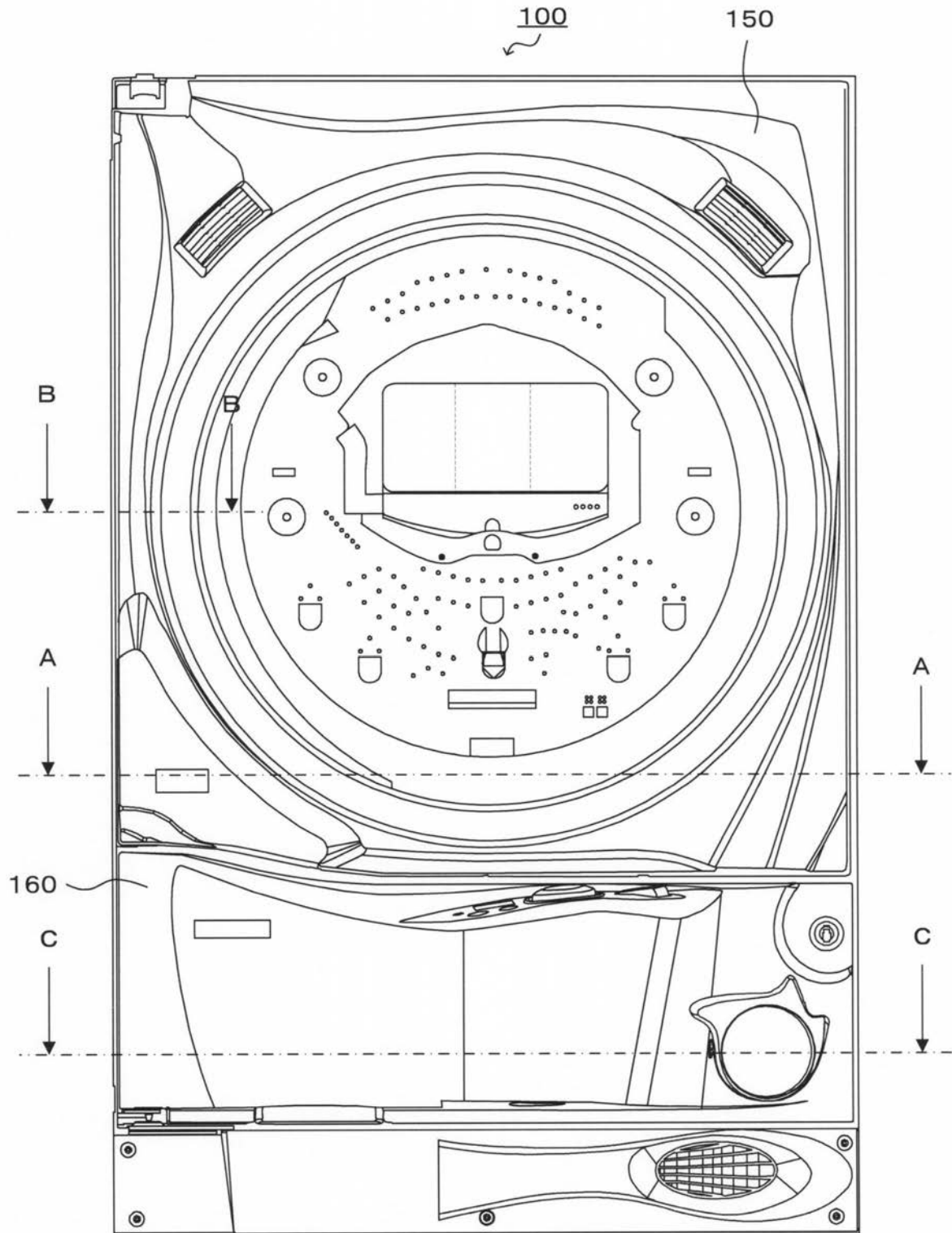


(b)

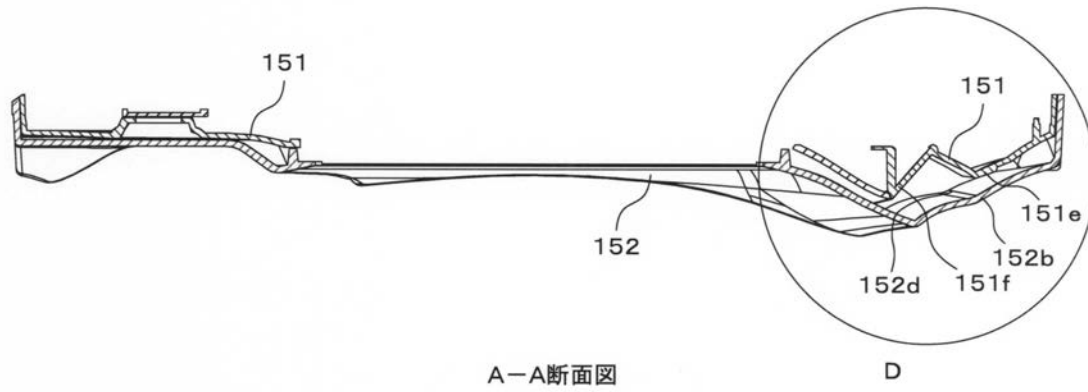
【図4】



【図5】



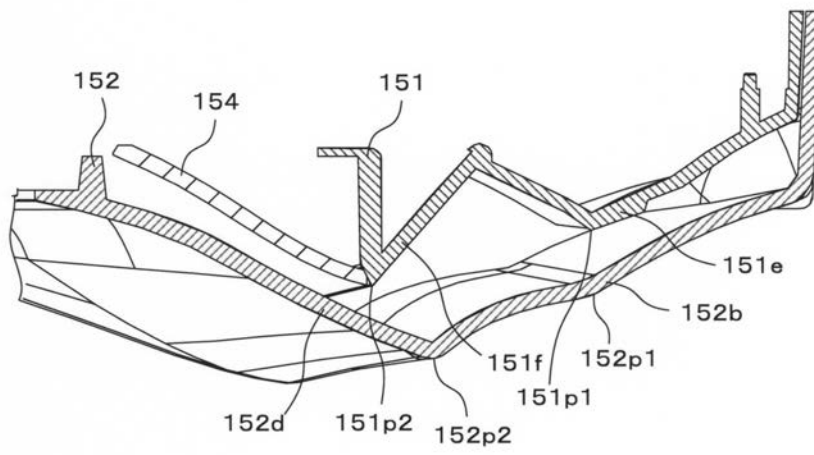
【図 6】



A-A断面図

D

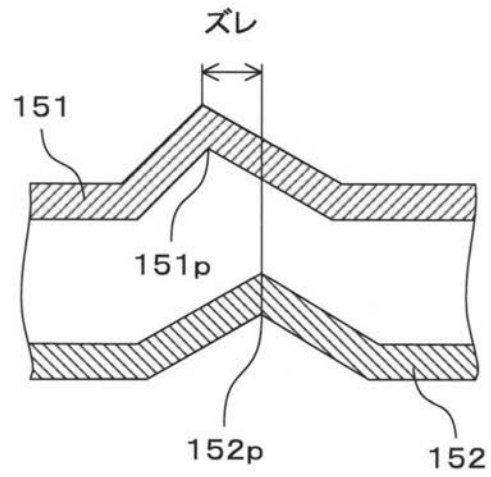
(a)



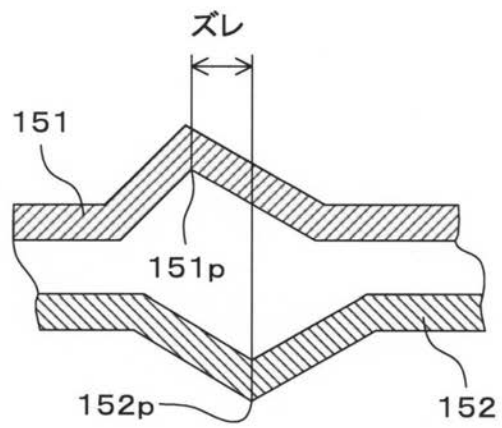
D部拡大図

(b)

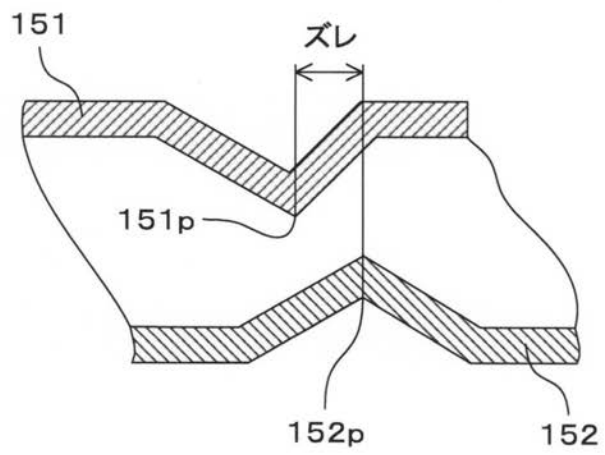
【図 7】



(a)

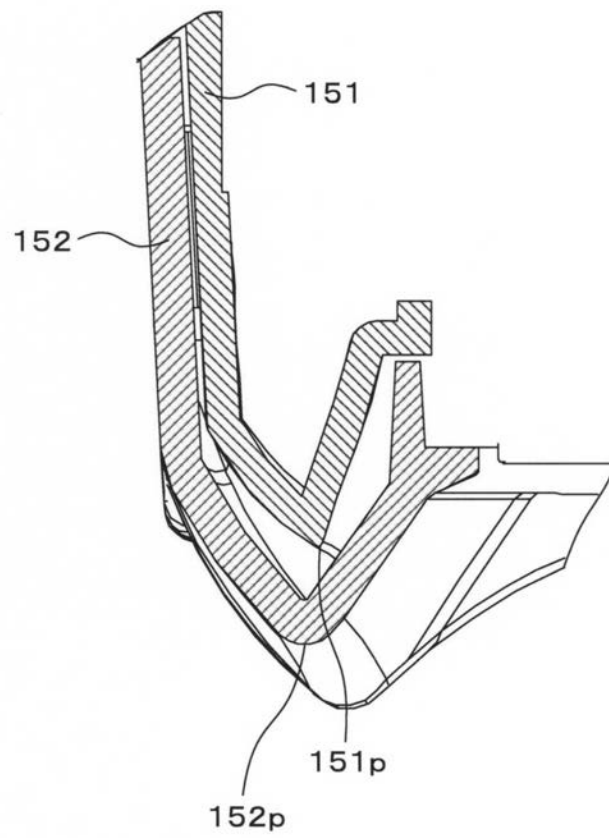


(b)



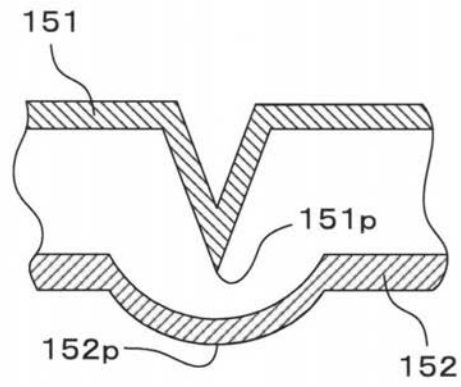
(c)

【図8】

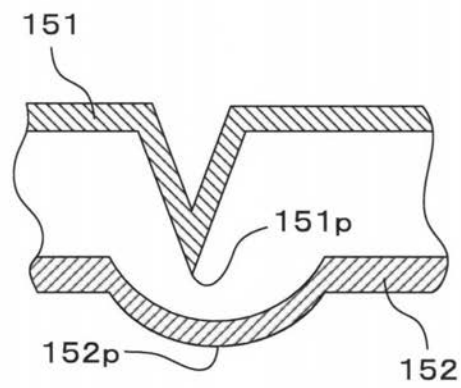


B-B断面図

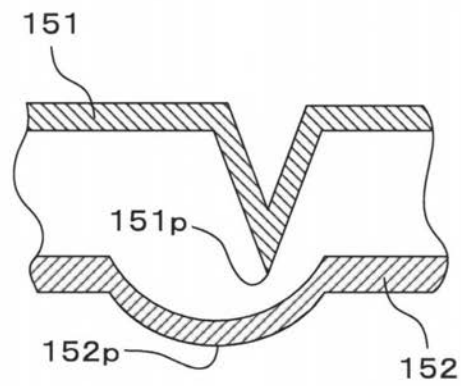
【図9】



(a)

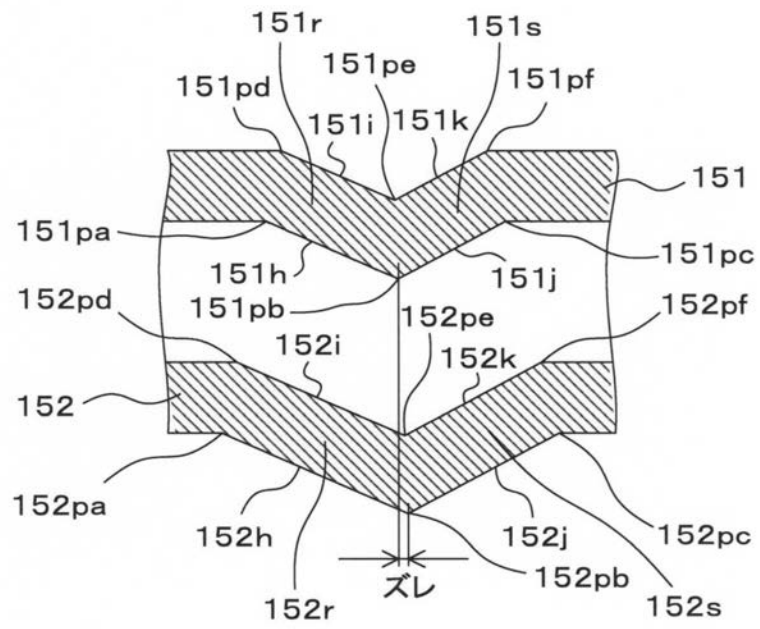


(b)

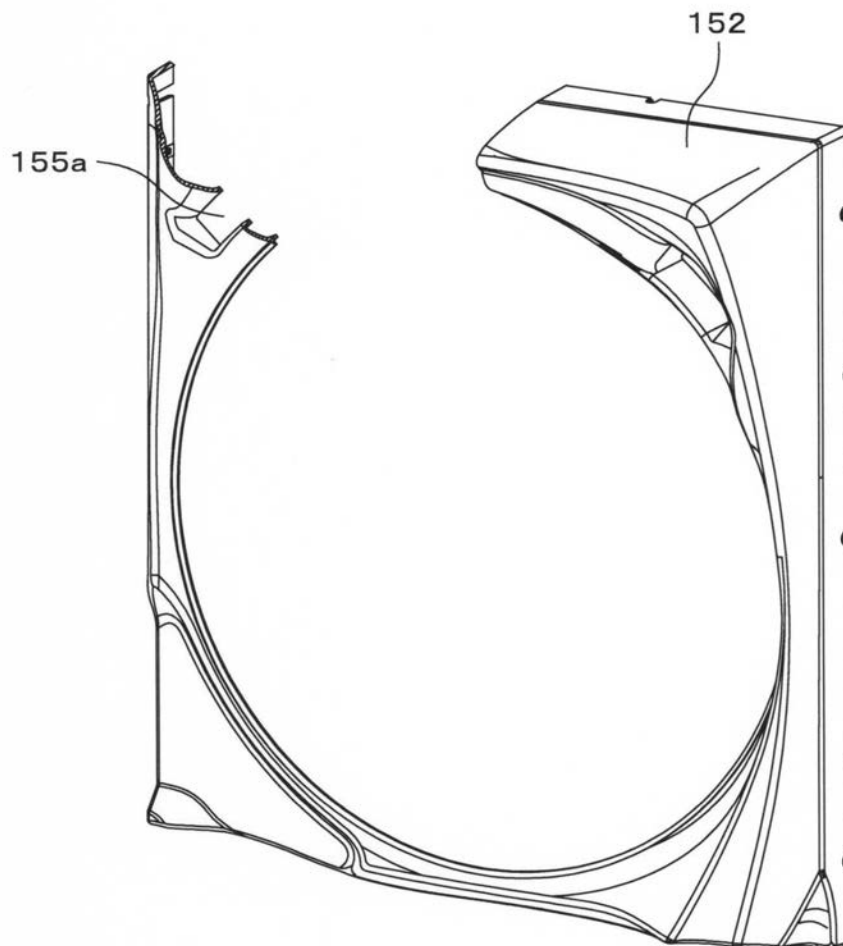


(c)

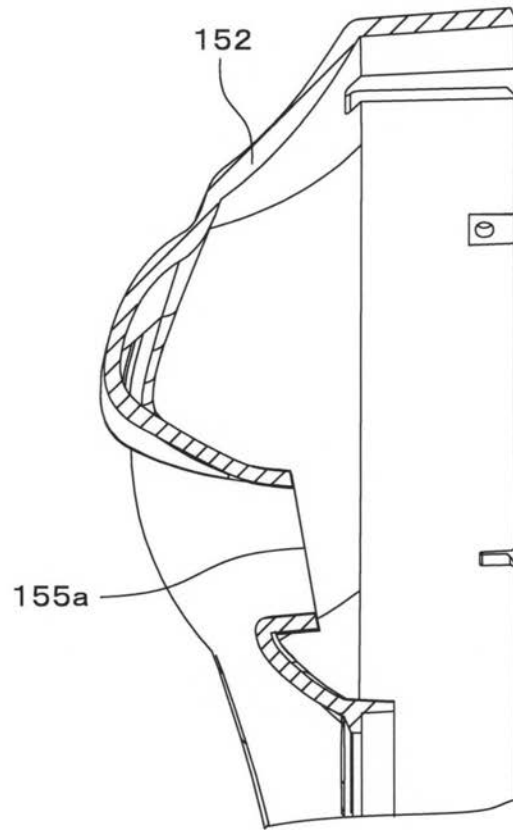
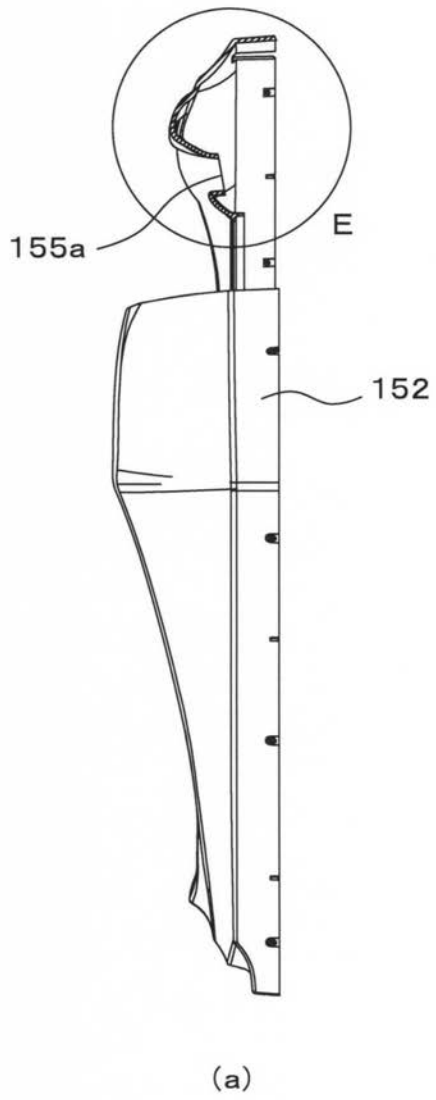
【図10】



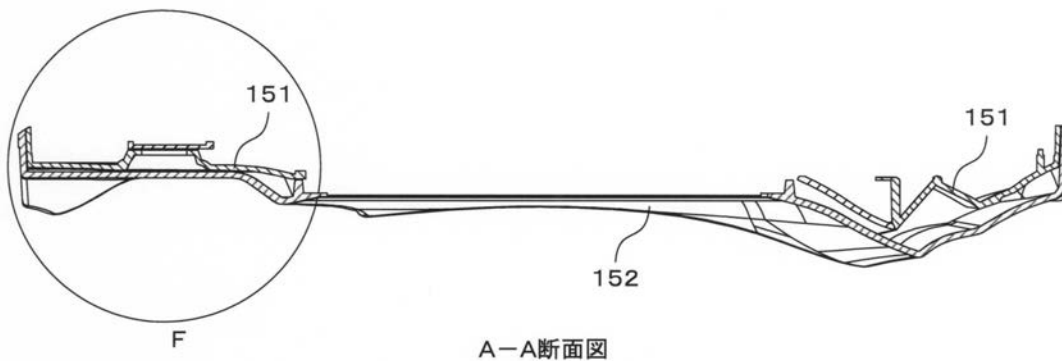
【図11】



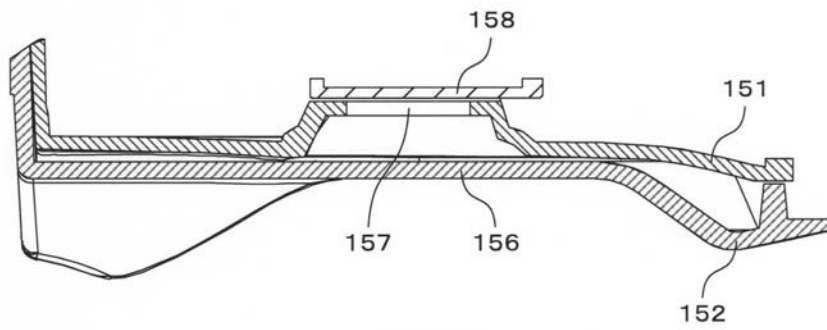
【図 12】



【図 13】



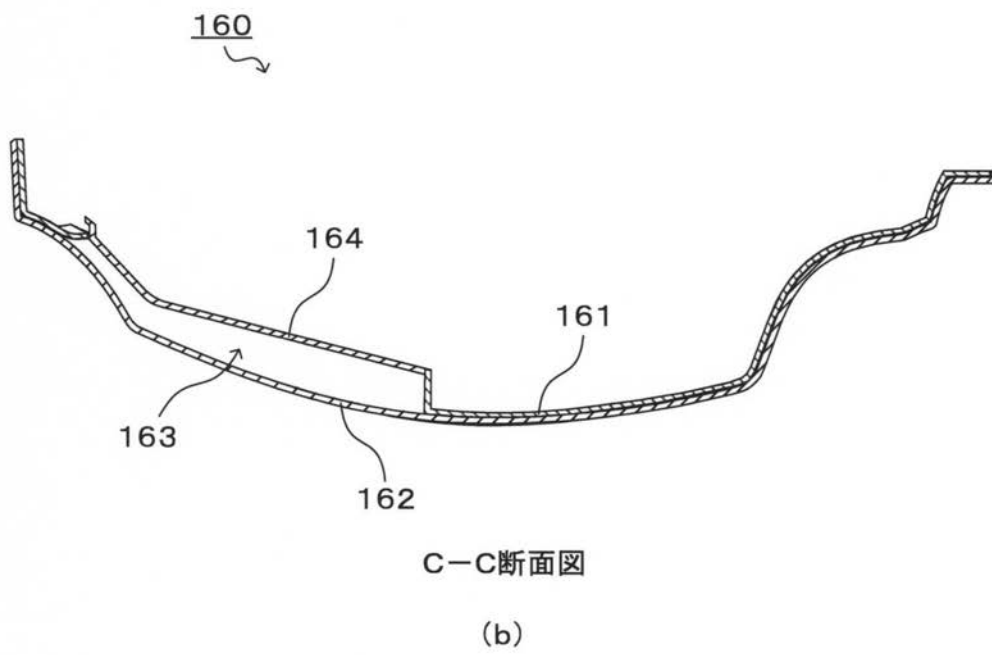
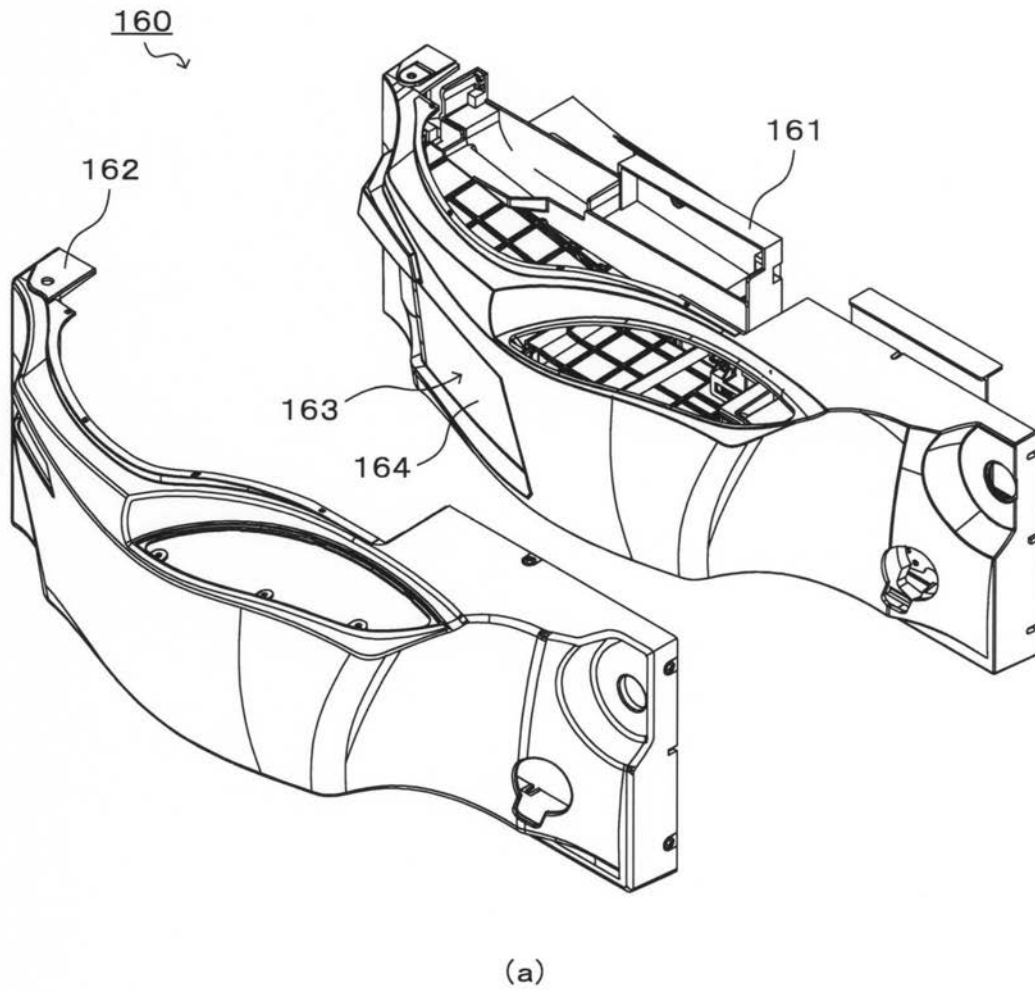
(a)



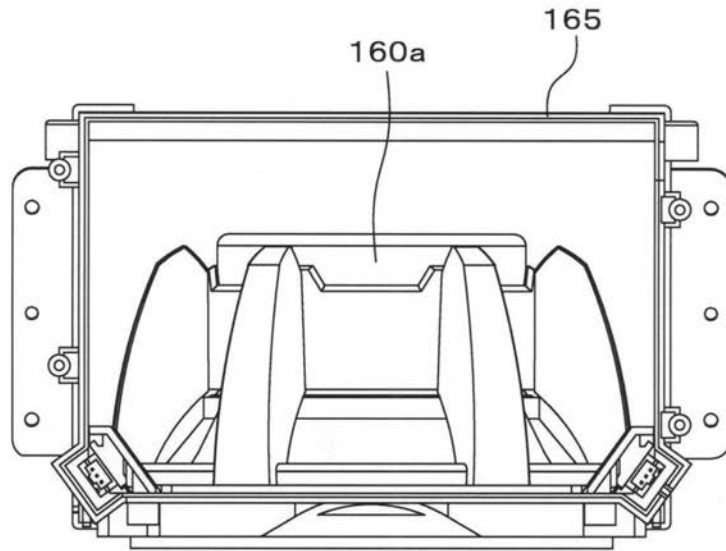
F部拡大図

(b)

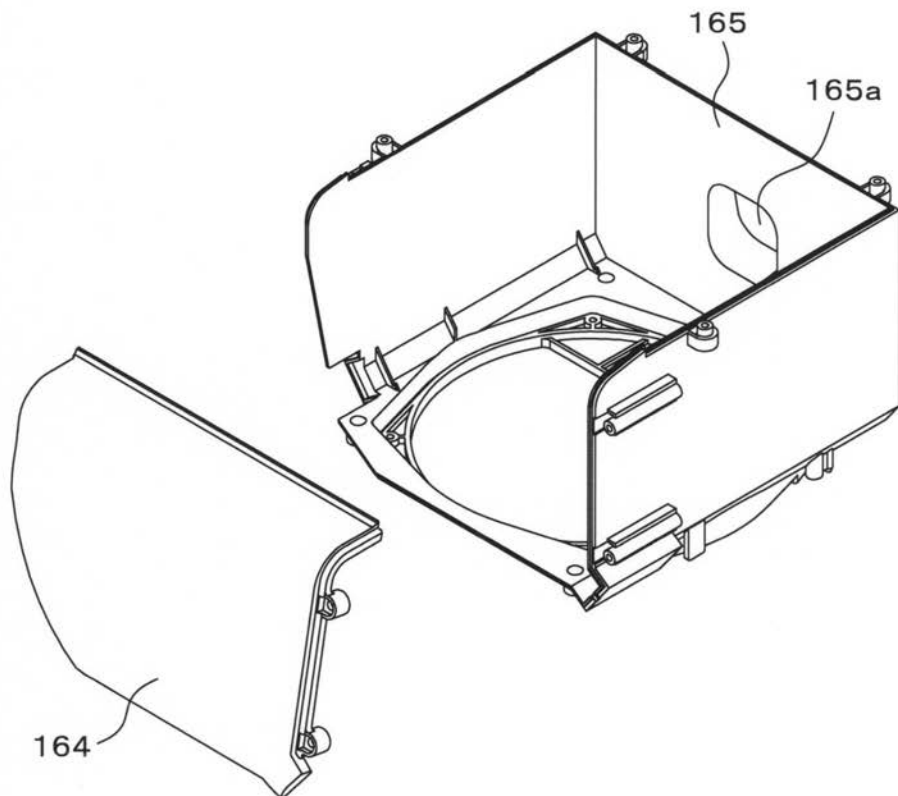
【図14】



【図 15】



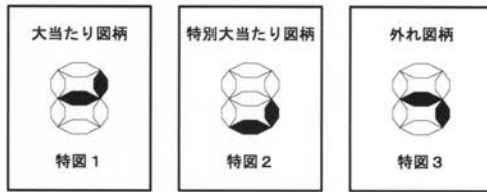
(a)



(b)

【図 16】

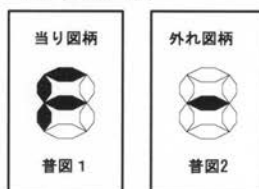
(a) 特別図柄



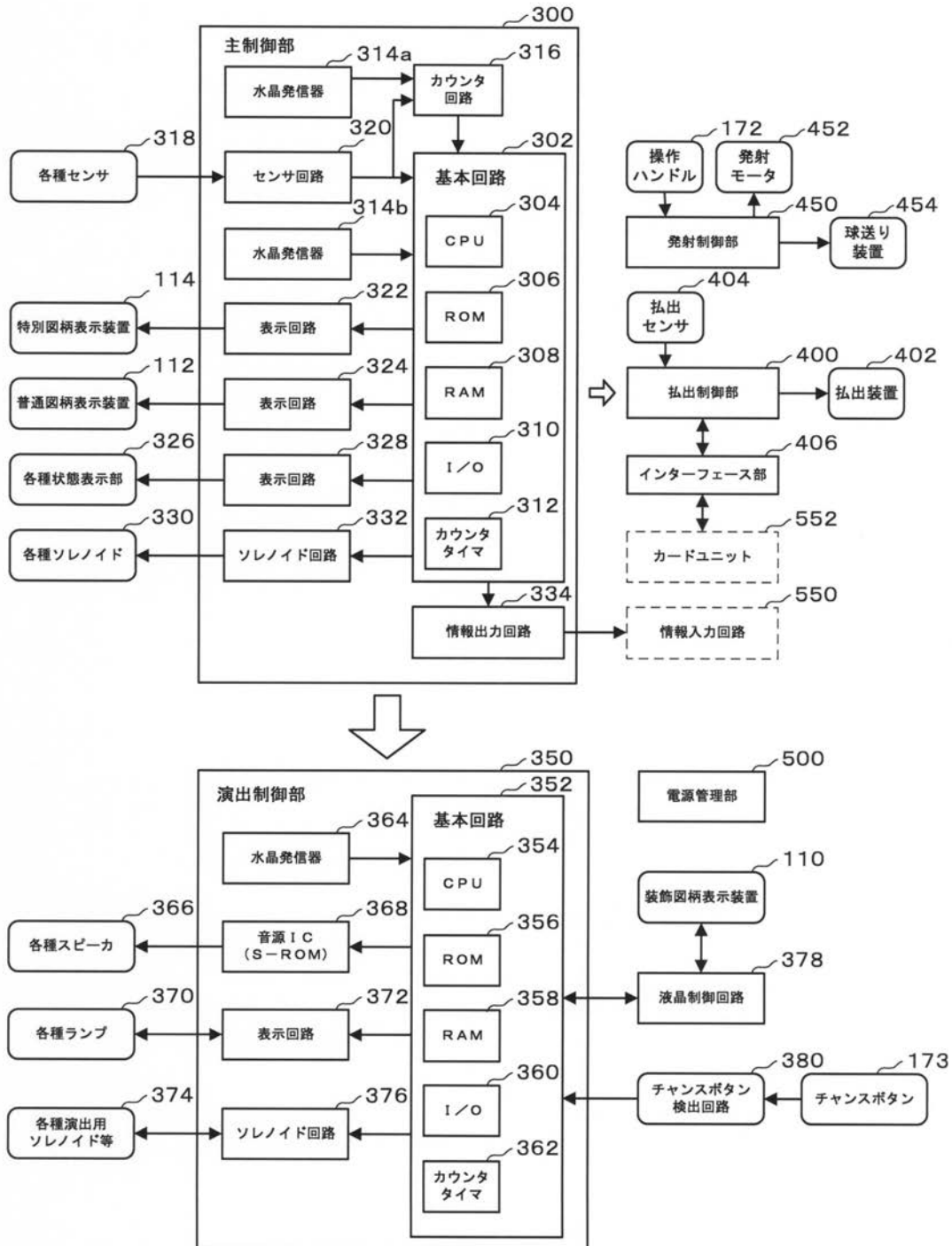
(b) 装飾図柄



(c) 普通図柄



【図 17】



【図 18】

(a) 大当たり判定テーブル (乱数範囲：それぞれ0～65535)

特図抽選状態	乱数範囲
低確率状態	10001 - 10187
高確率状態	20001 - 21871

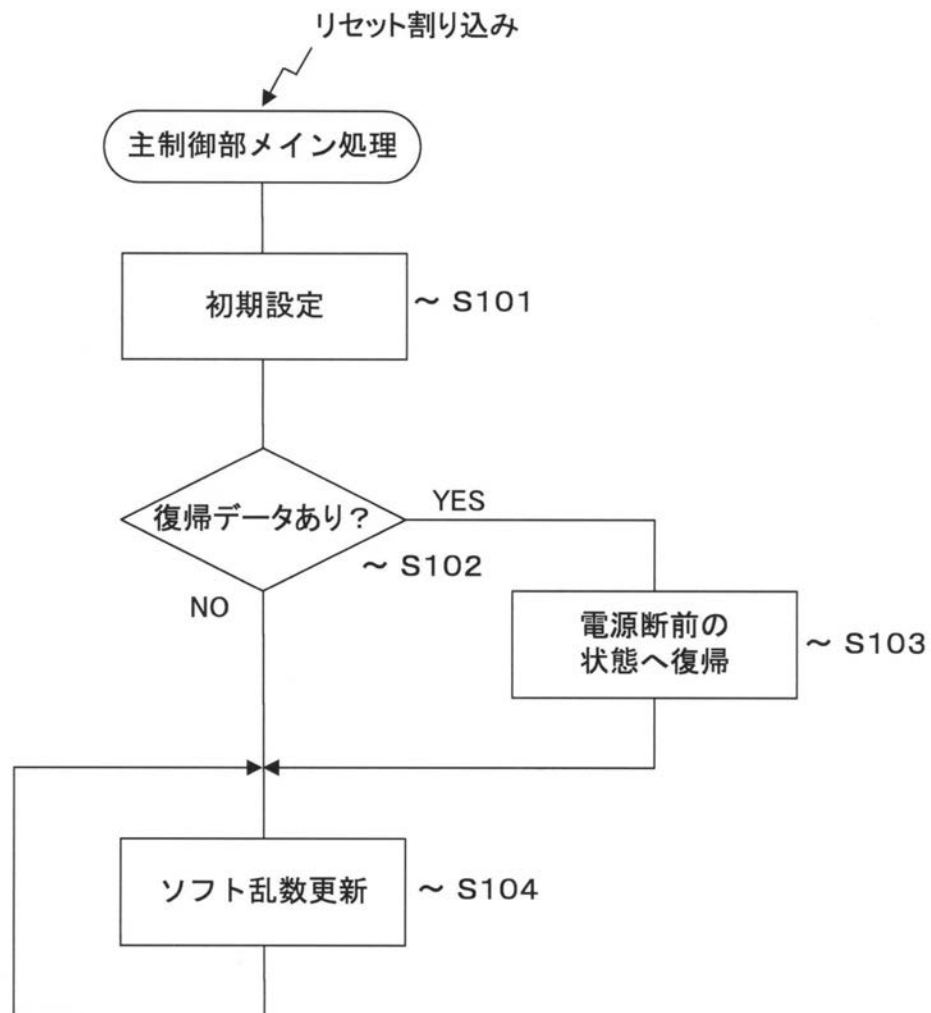
(b) 高確率状態移行判定テーブル (乱数範囲：0～127)

移行判定 乱数の範囲
11 - 74

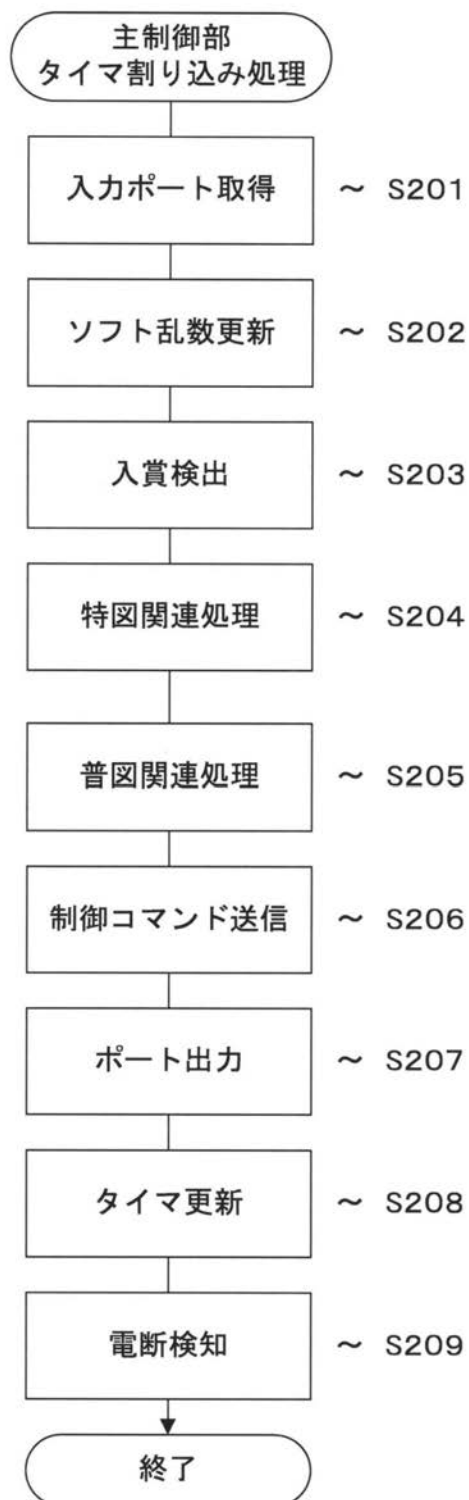
(c) タイマ番号決定テーブル (乱数範囲：0～65535)

大当たりフラグ	タイマ 乱数の範囲	演出	
		タイマ番号	変動時間 [s]
オフ	60236	タイマ 1	5
	4250	タイマ 2	10
	800	タイマ 3	20
	250	タイマ 4	40
オン	15536	タイマ 2	10
	9000	タイマ 3	20
	38000	タイマ 4	40
	3000	タイマ 5	50

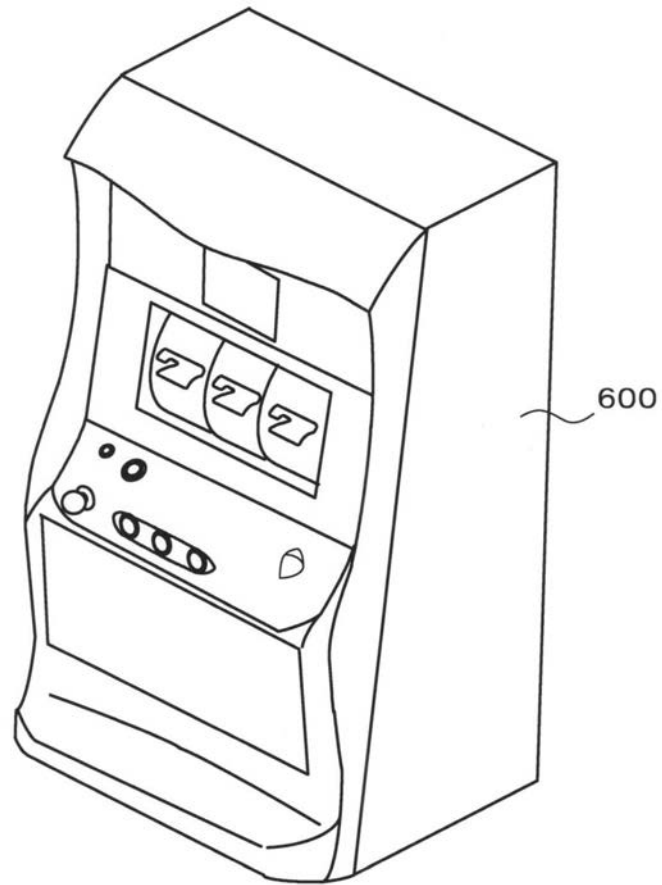
【図 19】



【図 20】



【図 21】



フロントページの続き

(56)参考文献 登録実用新案第3047015(JP,U)

特開2007-010904(JP,A)

特開2001-300006(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A63F 7/02