

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)公開特許公報(A)

(11)公開番号  
特開2023-82371  
(P2023-82371A)

(43)公開日 令和5年6月14日(2023.6.14)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F

7/02

3 2 6 C

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全31頁)

(21)出願番号	特願2021-196100(P2021-196100)	(71)出願人	391010943 株式会社藤商事 大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号
(22)出願日	令和3年12月2日(2021.12.2)	(74)代理人	110001645 弁理士法人谷藤特許事務所
		(72)発明者	諏訪 雅己 大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式会社藤商事内
		(72)発明者	板谷 洋平 大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式会社藤商事内
		(72)発明者	中村 一寛 大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式会社藤商事内

最終頁に続く

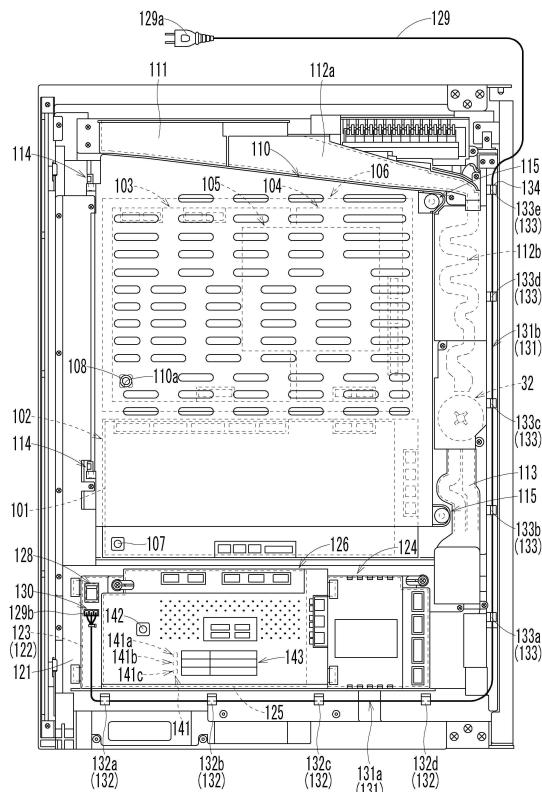
(54)【発明の名称】 遊技機

## (57)【要約】

【課題】前枠を隣の遊技機に接触しない程度に開放した状態でも前枠裏側での作業を効率的に行うことを可能とする。

【解決手段】外枠に対してヒンジ部廻りに回転可能な前枠の背面側に、電源操作部128及びRAMクリア操作部107を設け、前枠の背面側の少なくとも上部側において制御基板を開閉可能に覆う背面カバー110を備えた遊技機で、電源操作部128及びRAMクリア操作部107を、前枠における左右方向の開閉端寄りの位置に配置し、電源操作部128を有する電源基板123を、前枠の背面下部側における開閉端寄りの位置に配置し、電源基板123を外部電源に接続するための電源ハーネス129を、電源基板123との接続部から前枠の背面側におけるヒンジ部側上部の引き出し部134に至る配線経路131上の複数箇所で固定し、引き出し部134を、背面カバー110の外側に配置する。

【選択図】図6



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技島設備に固定可能な外枠と、  
後部側を前記外枠内に挿入した状態で前記外枠の前側に配置される前枠と、  
前記前枠の背面側に配置される電源操作部及びRAMクリア操作部と、  
複数の制御基板と、  
前記前枠の背面側の少なくとも上部側において前記制御基板を開閉可能に覆う背面カバーとを備え、

前記前枠は、前記外枠に対して、左右方向一端側のヒンジ部廻りに回転可能な状態で装着されるとともに、前記外枠に対する回転角度が0°となる閉状態のときに、前記前枠における左右方向他端側である開閉端近傍に鍵穴を有する施錠手段により前記外枠に対して施錠可能であり、

前記RAMクリア操作部をONにした状態で、前記電源操作部を電源OFFから電源ONに切り替えることにより、RAMに保持されている電源OFF時の遊技情報を消去しつつ起動させることが可能な

遊技機において、

前記電源操作部及び前記RAMクリア操作部を、前記前枠における左右方向の前記開閉端寄りの位置に配置し、

前記電源操作部を有する電源基板を、前記前枠の背面下部側における前記開閉端寄りの位置に配置し、

前記電源基板を外部電源に接続するための電源ハーネスを、前記電源基板との接続部から前記前枠の背面側における前記ヒンジ部側上部の引き出し部に至る配線経路上の複数箇所で固定し、

前記引き出し部を、前記背面カバーの外側に配置した

ことを特徴とする遊技機。

**【請求項 2】**

前記配線経路は、CPUを搭載した前記複数の制御基板の間に配線されることなく、前記電源基板との接続部から前記前枠の背面側における前記ヒンジ部側上部の引き出し部に至る

ことを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

パチンコ機等の遊技機は、遊技島設備に固定される外枠と、その外枠の前側に、左右方向一端側、例えば左端側のヒンジ部廻りに回転可能な状態で装着される前枠とを備えている。前枠は、外枠に対する回転角度が0°となる閉状態のときに、開閉端近傍に鍵穴を有する施錠手段により外枠に対して施錠可能となっている（例えば特許文献1）。

また、前枠の背面側には、電源操作部、RAMクリア操作部等の各種操作部や、エラー表示手段等の各種表示手段が配置されており、電源操作部及びRAMクリア操作部によるRAMクリア操作を行う場合や、エラー表示手段によりエラー内容を確認する場合には、遊技ホールの担当者が前枠を開閉した上で作業を行う必要がある。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】****【特許文献1】特開2021-122649号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】**

10

20

30

40

50

## 【0004】

ところで、最近の遊技機の中には、前枠の前面側に大型の装飾部材を備えたものがある。この種の遊技機では、前枠を開放して作業を行う場合、前側の装飾部材が隣の遊技機に接触しないように前枠の開放角度を制限しつつ、前枠裏側の操作部を操作し、或いは表示部を確認する必要があるため、作業効率が悪くなる問題があった。

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、前枠を隣の遊技機に接触しない程度に開放した状態でも前枠裏側での作業を効率的に行うことが可能な遊技機を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本発明は、遊技島設備に固定可能な外枠と、後部側を前記外枠内に挿入した状態で前記外枠の前側に配置される前枠と、前記前枠の背面側に配置される電源操作部及びRAMクリア操作部と、複数の制御基板と、前記前枠の背面側の少なくとも上部側において前記制御基板を開閉可能に覆う背面カバーとを備え、前記前枠は、前記外枠に対して、左右方向一端側のヒンジ部廻りに回転可能な状態で装着されるとともに、前記外枠に対する回転角度が0°となる閉状態のときに、前記前枠における左右方向他端側である開閉端近傍に鍵穴を有する施錠手段により前記外枠に対して施錠可能であり、前記RAMクリア操作部をONにした状態で、前記電源操作部を電源OFFから電源ONに切り替えることにより、RAMに保持されている電源OFF時の遊技情報を消去しつつ起動させることが可能な遊技機において、前記電源操作部及び前記RAMクリア操作部を、前記前枠における左右方向の前記開閉端寄りの位置に配置し、前記電源操作部を有する電源基板を、前記前枠の背面下部側における前記開閉端寄りの位置に配置し、前記電源基板を外部電源に接続するための電源ハーネスを、前記電源基板との接続部から前記前枠の背面側における前記ヒンジ部側上部の引き出し部に至る配線経路上の複数箇所で固定し、前記引き出し部を、前記背面カバーの外側に配置したものである。

また、前記配線経路は、CPUを搭載した前記複数の制御基板の間に配線されることなく、前記電源基板との接続部から前記前枠の背面側における前記ヒンジ部側上部の引き出し部に至るように構成してもよい。

## 【発明の効果】

## 【0006】

本発明によれば、前枠を隣の遊技機に接触しない程度に開放した状態でも前枠裏側での作業を効率的に行うことが可能である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0007】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るパチンコ機の正面図である。

【図2】同パチンコ機の分解斜視図である。

【図3】同パチンコ機の側面図である。

【図4】同パチンコ機の下部前面ユニットの平面図である。

【図5】同パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図6】同パチンコ機の背面図である。

【図7】同パチンコ機の側面断面図である。

【図8】同パチンコ機の下部側の背面図である。

【図9】同パチンコ機の下部側の側面断面図である。

【図10】同パチンコ機の平面断面図である。

【図11】同パチンコ機の通常状態及び3種類の有利状態の設定内容を示す図である。

【図12】同パチンコ機の大当たり/時短抽選における大当たり判定乱数値と大当たり/時短判定値との関係を示す図である。

【図13】同パチンコ機の第1, 第2特別図柄変動に関し、(a)は大当たり態様の種類、振分率、特別利益状態、移行先の有利状態、有利状態終了条件を示し、(b)は時短態様の種類、振分率、移行先の有利状態、有利状態終了条件を示す図である。

10

20

30

40

50

【図14】同パチンコ機における遊技状態の移行に関する説明図である。

【図15】同パチンコ機における払出制御に関連する複数種類のエラーについて、その概要、エラー表示方法及びエラー解除方法を示す図である。

【図16】同パチンコ機の音量設定テーブルを示す図である。

【図17】同パチンコ機における前枠の第1開放状態を示す平面図である。

【図18】同パチンコ機における前枠の第2開放状態を示す平面図である。

【図19】同パチンコ機における前枠の第3開放状態を示す平面図である。

【図20】同パチンコ機における前枠の第4開放状態を示す平面図である。

【図21】同パチンコ機における前枠の第5開放状態を示す平面図である。

【図22】本発明の第2の実施形態に係るパチンコ機の背面図である。

10

【図23】同パチンコ機の平面断面図である。

【図24】本発明の第3の実施形態に係るパチンコ機の電源基板ケースの要部斜視図である。

【図25】同パチンコ機の電源基板ケースの要部側面断面図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、発明の実施形態を図面に基づいて詳述する。図1～図21は本発明をパチンコ機に採用した第1の実施形態を例示している。図1及び図2において、遊技機本体1は、遊技ホール内に設置された遊技島設備に固定可能な外枠2と、後部側を外枠2内に挿入した状態で外枠2の前側に配置される前枠3とを備えている。前枠3は、左右方向一端側（ここでは左端側）に配置された縦軸の第1ヒンジ（ヒンジ部）4を介して外枠2に開閉自在及び着脱自在に枢着されており、左右方向他端側である開閉端側（ここでは右端側）に設けられた施錠手段5によって外枠2に対して閉状態で施錠可能となっている。なお本実施形態では、外枠2に対する前枠3の第1ヒンジ4廻りの開放角度（回転角度）については、閉状態を基準（0°）とし、開放方向（即ち平面視における時計廻り）をプラス方向とする。

20

【0009】

前枠3は、内枠6と、その内枠6の前側に配置されたガラス扉7とを備えている。ガラス扉7は、左右方向一端側（ここでは左端側）に配置された縦軸の第2ヒンジ8を介して内枠6に開閉自在及び着脱自在に枢着されており、施錠手段5によって内枠6に対して閉状態で施錠可能となっている。なお、本実施形態では第2ヒンジ8と第1ヒンジ4とを同軸としている。

30

【0010】

施錠手段5は、前枠3の開閉端側（右端側）近傍における上下方向所定位置、例えば下部側に前向きに配置された鍵穴5aを備えており、この鍵穴5aに専用鍵を差し込み、左右方向の一方側（例えば右側）に回転させることによって外枠2に対する前枠3の施錠状態が解除され、左右方向の他方側（例えば左側）に回転させることによって内枠6に対するガラス扉7の施錠状態が解除されるようになっている。

【0011】

外枠2は、図2に示すように左右一対の縦枠材2a, 2bと上下一対の横枠材2c, 2dとで矩形状に形成されている。本実施形態では、上下の横枠材2c, 2dは木製で、左右の縦枠材2a, 2bは金属製（導電性部材）となっている。外枠2の前側下部には、合成樹脂製の前カバー部材9が、下横枠材2dの前縁に沿って左右の縦枠材2a, 2bの前側下部を連結するように装着されている。前カバー部材9は、左右の縦枠材2a, 2bよりも前側に突出しており、その上側に内枠6が配置されている。また外枠2には、第1ヒンジ4を構成する外枠上ヒンジ金具11が左上部に、同じく外枠下ヒンジ金具12が左下部における前カバー部材9の上側に夫々配置されている。

40

【0012】

内枠6は合成樹脂製で、図2に示すように、前カバー部材9の上側で外枠2の前縁側に略当接可能な矩形状の枠部13と、この枠部13内の上部側に設けられた遊技盤装着部1

50

4と、枠部13内の下部側に設けられた下部装着部15とを一体に備えている。遊技盤装着部14には、遊技盤16が前側から着脱自在に装着され、下部装着部15には、その前側に発射手段17、下部スピーカ18等が配置されている。また内枠6には、第1ヒンジ4を構成する本体枠上ヒンジ金具19と第2ヒンジ8を構成する本体枠上ヒンジ金具20とが左上部に、第1，第2ヒンジ4，8を構成する本体枠下ヒンジ金具21が左下部に夫々配置されている。

#### 【0013】

ガラス扉7は、内枠6の前面側に対応する矩形状に形成された樹脂製の扉ベース22を備えている。この扉ベース22には、遊技盤16に形成された遊技領域23の前側に対応してガラス窓24の窓孔24aが形成されると共に、窓孔24aの周囲に複数（ここでは4つ）の上部スピーカ25、枠第1可動体26、枠第2可動体27、送風手段28等の各種演出手段が配置されている。10

#### 【0014】

扉ベース22の上部前面側には、図1等に示すように、ガラス窓24に対するヒンジ端側（左側）を覆う左装飾カバー部29aと、ガラス窓24に対する開閉端側（右側）を覆う右装飾カバー部29bと、ガラス窓24に対する上部側を覆う上装飾カバー部29cとが設けられている。左装飾カバー部29aと右装飾カバー部29bとを比較すると、図2，図3等に示すように、開閉端側の右装飾カバー部29bの方がヒンジ端側の左装飾カバー部29aよりも前側への突出量が大きく、また右装飾カバー部29bについては下部側よりも上部側の方が前側への突出量が大きくなっている。また、上装飾カバー部29cの前側への突出量は、右装飾カバー部29bの上部側の突出量と同程度となっている。20

#### 【0015】

枠第1可動体26は、上装飾カバー部29cの前面側で且つ左右方向略中央に配置されており、所定形状、ここでは蝶をモチーフとする立体的形状に形成されている。この枠第1可動体26は、図外の駆動手段の駆動により、原点位置とそれよりも前側の突出位置との間で略前後方向のスライド移動が可能であり、通常時は図3に示す原点位置に保持されている。枠第2可動体27は、右装飾カバー部29bの前面側で且つ上下方向略中央に配置されており、図3等に示すように、右装飾カバー部29bから前向きに突設される突設部27aと、この突設部27aの前端側に設けられた操作部27bとを備えている。この枠第2可動体27は、図外の駆動手段の駆動により前後方向へのスライド移動が可能であると共に、遊技者による押し込み操作が可能となっている。送風手段28は、遊技者が枠第2可動体27を操作するタイミングで、その枠第2可動体27に触れている遊技者の手に向けて風を送ることが可能となっている。30

#### 【0016】

扉ベース22の下部前側には、下部前面ユニット31が配置されている。この下部前面ユニット31には、図1～図4に示すように、内枠6の後側に配置された払い出し手段32から払い出された遊技球を貯留して発射手段17に供給する上皿33、この上皿33が満杯のときの余剰球等を貯留する下皿34等が配置される他、上面側には、演出ボタン35、十字キー36、音量調整操作部37、光量調整操作部38、その他の各種操作手段が配置されている。なお、下部前面ユニット31は、前向きの突出量が左右方向の中央部から両端側にかけて徐々に小さくなっており、最も突出量が大きい左右方向中央部に対応して演出ボタン35が配置されている。また、下部前面ユニット31に対する開閉端側（右側）には、発射手段17により遊技球を発射させるための発射操作が可能な発射ハンドル39が前向きに突設されている。40

#### 【0017】

なお、枠第1可動体26、枠第2可動体27及び下部前面ユニット31については、これらの前向きの最大突出量が発射ハンドル39の突出量よりも大となっている（図3等）。また、装飾カバー部29a～29cについては、右装飾カバー部29bの上部側及び上装飾カバー部29cにおける前向き突出量が発射ハンドル39の突出量よりも大であり、右装飾カバー部29bの下部側及び左装飾カバー部29aにおける前向き突出量は発射ハ50

ンドル 3 9 の突出量よりも小となっている(図3等)。

【0018】

扉ベース 2 2 の背面側には、図2に示すように、窓孔 2 4 a を後側から略塞ぐガラスユニット 4 0 が着脱自在に装着されると共に、第1，第2ヒンジ 4 , 8 側の縁部に沿って配置される上下方向のヒンジ端側補強板金 4 1 a と、開閉端側の縁部に沿って配置される上下方向の開閉端側補強板金 4 1 b と、窓孔 2 4 a の下側に配置される左右方向の下部補強板金 4 1 c とがねじ止め等により着脱自在に固定されている。また扉ベース 2 2 には、第2ヒンジ 8 を構成するガラス扉上ヒンジ金具 4 2 a が左上部に、同じくガラス扉下ヒンジ金具 4 2 b が左下部に夫々配置されている。

【0019】

また、下部補強板金 4 1 c の背面側には、球送りユニット 4 3 a 、下皿案内ユニット 4 3 b 等が装着されている。球送りユニット 4 3 a は、上皿 3 3 内の遊技球を1個ずつ発射手段 1 7 に供給するためのもので、発射手段 1 7 の前側に対応して配置されている。下皿案内ユニット 4 3 b は、上皿 3 3 が満杯となったときの余剰球、及び発射手段 1 7 により発射されたにも拘わらず遊技領域 2 3 に達することなく戻ってきたファール球を下皿 3 4 に案内するためのもので、球送りユニット 4 3 a に隣接してその第1，第2ヒンジ 4 , 8 側に配置されている。

【0020】

遊技盤 1 6 は、図5に示すように、ポリカーボネート等よりなるベース板 4 5 の前側に、発射手段 1 7 から発射された遊技球を案内するガイドレール 4 6 が環状に配置されると共に、そのガイドレール 4 6 の内側の遊技領域 2 3 に、中央表示枠ユニット 4 7 、始動入賞ユニット 4 8 、大入賞ユニット 4 9 、普通入賞ユニット 5 0 等のユニット部品の他、多数の遊技釘(図示省略)が配置されている。

【0021】

遊技盤 1 6 の複数のユニット部品 4 7 ~ 5 0 上には、普通図柄始動手段 6 1 、第1特別図柄始動手段 6 2 、第2特別図柄始動手段 6 3 、大入賞手段 6 4 、複数の普通入賞手段 6 5 等が設けられている。またベース板 4 5 の後側には、液晶表示手段(画像表示手段) 6 6 の他、液晶表示手段 6 6 の前側を移動可能な盤可動体 6 7 a を備えた盤可動演出手段 6 7 等が配置されている。

【0022】

中央表示枠ユニット 4 7 は、液晶表示手段 6 6 の表示枠を構成するもので、ベース板 4 5 に形成された前後方向貫通状の装着孔(図示省略)に対して前側から着脱自在に装着されている。この中央表示枠ユニット 4 7 は、液晶表示手段 6 6 の前側に対応する表示窓 4 7 a が略中央に形成されるとともに、ベース板 4 5 の前面に沿って装着孔の外側に配置され且つその前側を遊技球が通過可能な前面装着板 7 1 と、表示窓 4 7 a の左右両側から上部側にわたる正面視略門形状に配置され且つ前面装着板 7 1 の内周側で前向きに突設された装飾枠 7 2 と、表示窓 4 7 a の下側で装飾枠 7 2 の左右の下端部間に配置されるステージ 7 3 とを備えている。発射手段 1 7 により発射され、遊技領域 2 3 の上部側に進入した遊技球は、装飾枠 7 2 の頂部で左右に振り分けられ、中央表示枠ユニット 4 7 の左側の左流下経路 7 4 a と右側の右流下経路 7 4 bとの何れかを流下する。

【0023】

中央表示枠ユニット 4 7 には、左流下経路 7 4 a 側と右流下経路 7 4 b 側との少なくとも一方側、例えば左流下経路 7 4 a 側に、遊技球が流入可能なワープ入口 7 5 が設けられている。左流下経路 7 4 a を流下中にワープ入口 7 5 に流入した遊技球は、ステージ 7 3 上で左右方向に自由に転動した後、遊技領域 2 3 の左右方向中央に対応して設けられた中央落下部 7 6 とそれ以外の部分との何れかから前側に落下する。

【0024】

なお、中央表示枠ユニット 4 7 上には、普通図柄表示手段 8 1 、普通保留個数表示手段 8 2 、第1特別図柄表示手段 8 3 、第2特別図柄表示手段 8 4 等の各種表示手段が設けられている。もちろん、それら表示手段 8 1 ~ 8 4 は中央表示枠ユニット 4 7 上に限らず、

10

20

30

40

50

遊技盤 16 の前側の任意の位置に前側から視認可能な状態で配置可能である。

#### 【 0 0 2 5 】

始動入賞ユニット 48 は、中央表示枠ユニット 47 の下側に配置され、ベース板 45 に対して前側から着脱自在に装着されている。大入賞ユニット 49 は、中央表示枠ユニット 47 の下側で始動入賞ユニット 48 の右側に配置され、ベース板 45 に対して前側から着脱自在に装着されている。普通入賞ユニット 50 は、中央表示枠ユニット 47 の下側で始動入賞ユニット 48 の左側に配置され、ベース板 45 に対して前側から着脱自在に装着されている。

#### 【 0 0 2 6 】

普通図柄始動手段 61 は、普通図柄表示手段 81 による普通図柄の変動表示を開始させるためのもので、遊技球が通過可能な通過ゲート等により構成され、遊技球の通過を検出する遊技球検出スイッチ（図示省略）を備えている。この普通図柄始動手段 61 は、中央表示枠ユニット 47 の右部における前面装着板 71 の前側に設けられており、右流下経路 74b を流下する遊技球が通過可能となっている。

10

#### 【 0 0 2 7 】

普通図柄表示手段 81 は、普通図柄を変動表示するためのもので、複数（ここでは 2 個）の LED で構成されており、普通図柄始動手段 61 が遊技球を検出することに基づいて、普通図柄を構成するそれら 2 個の LED が普通変動中発光パターンで発光した後、普通図柄始動手段 61 による遊技球検出時に取得された普通乱数情報に含まれる当り判定乱数値が予め定められた当り判定値と一致する場合には当り態様で、それ以外の場合にははずれ態様で変動を停止する。

20

#### 【 0 0 2 8 】

普通図柄が当り態様となる確率（当り確率）には、低確率（ここでは 100 / 251）と高確率（ここでは 250 / 251）とがあり、遊技状態（後述する通常状態、第 1 ~ 第 3 有利状態）に応じてそれらの何れかが用いられる（図 11）。また、普通図柄の変動時間には、通常（非短縮）変動時間（ここでは 5 秒）とそれよりも短い短縮変動時間（ここでは 4.9 秒）とがあり、遊技状態（後述する通常状態、第 1 ~ 第 3 有利状態）に応じてそれらの何れかが用いられる（図 11）。

30

#### 【 0 0 2 9 】

また、普通図柄始動手段 61 による遊技球検出時に取得された普通乱数情報は、予め定められた上限保留個数、例えば 4 個を限度として保留記憶され、普通図柄の変動が可能になる毎に 1 個ずつ消化されて普通図柄の変動が行われる。普通乱数情報の記憶個数（普通保留個数）は、普通保留個数表示手段 82 等によって遊技者に報知される。

40

#### 【 0 0 3 0 】

第 1 特別図柄始動手段 62 は、第 1 特別図柄表示手段 83 による図柄変動を開始させるためのもので、開閉手段を有しない非開閉式入賞手段により構成され、入賞した遊技球を検出する遊技球検出スイッチ（図示省略）を備えている。この第 1 特別図柄始動手段 62 は、始動入賞ユニット 48 に設けられ、ステージ 73 の中央落下部 76 に対応してその下側に上向き開口状に配置されており、左流下経路 74a 側のワープ入口 75 からステージ 73 を経て入賞するルートが存在すること等により、右流下経路 74b を流下してきた遊技球よりも左流下経路 74a を流下してきた遊技球の方が高い確率で入賞可能となっている。なお、この第 1 特別図柄始動手段 62 に遊技球が入賞すると、一入賞当り所定個数の遊技球が賞球として払い出される。

50

#### 【 0 0 3 1 】

第 2 特別図柄始動手段 63 は、第 2 特別図柄表示手段 84 による図柄変動を開始させるためのもので、開閉部 78 の作動によって遊技球が入賞可能な開状態と入賞不可能（又は開状態よりも入賞困難）な閉状態とに変化可能な開閉式入賞手段により構成され、入賞した遊技球を検出する遊技球検出スイッチ（図示省略）を備えており、普通図柄表示手段 81 の変動後の停止図柄が当り態様となつた場合に発生する普通利益状態において、開閉部 78 が所定時間開放するようになっている。

50

**【 0 0 3 2 】**

なお、この普通利益状態における第2特別図柄始動手段63の開放時間には、通常（非延長）開放時間（ここでは80ms）とそれよりも長い延長開放時間（ここでは4000ms）とがあり、遊技状態（後述する通常状態、第1～第3有利状態）に応じてそれらの何れかが用いられる（図11）。

**【 0 0 3 3 】**

この第2特別図柄始動手段63は、中央表示枠ユニット47の右部における前面装着板71上で且つ普通図柄始動手段61の下流側に配置されており、右流下経路74bを流下してきた遊技球が入賞可能となっている。この第2特別図柄始動手段63に遊技球が入賞すると、一入賞当たり所定個数の遊技球が賞球として払い出される。

10

**【 0 0 3 4 】**

第1特別図柄表示手段83は、第1特別図柄を変動表示可能な7セグメント式等の表示手段により構成されており、第1特別図柄始動手段62が遊技球を検出することに基づいて第1特別図柄を所定時間変動表示して、第1特別図柄始動手段62による遊技球検出時に取得された第1特別乱数情報に含まれる大当たり判定乱数値が予め定められた大当たり判定値と一致する場合には大当たり態様で、予め定められた時短判定値と一致する場合（時短抽選で当選した場合）には時短態様で、それ以外の場合にははずれ態様で変動を停止する。

**【 0 0 3 5 】**

本実施形態では、図13（a）に示すように第1特別図柄表示手段83の大当たり態様としてA1,A2の2種類が設けられており、大当たり抽選結果が大当たりの場合に、それら大当たり態様A1,A2の何れかが、第1特別乱数情報に含まれる図柄判定乱数に基づいて所定の振分率（ここでは6：4）で選択されるようになっている。また図13（b）に示すように、第1特別図柄表示手段83の時短態様としてB1,B2の2種類が設けられており、時短抽選で当選した場合に、それら時短態様B1,B2の何れかが、第1特別乱数情報に含まれる図柄判定乱数に基づいて所定の振分率（ここでは1：9）で選択されるようになっている。

20

**【 0 0 3 6 】**

第1特別図柄表示手段83の変動後の停止図柄が大当たり態様となった場合には、その大当たり態様の種類（A1,A2の何れか）に応じて特別利益状態が発生し、その特別利益状態の終了後に所定の有利状態（ここでは第2,第3有利状態の何れか）に移行する（図13（a））。また、第1特別図柄表示手段83の変動後の停止図柄が時短態様となった場合には、特別利益状態が発生することなく、その時点で、時短態様の種類（B1,B2の何れか）に応じて所定の有利状態（ここでは第1,第2有利状態の何れか）に移行する（図13（b））。

30

**【 0 0 3 7 】**

第2特別図柄表示手段84は、第2特別図柄を変動表示可能な7セグメント式等の表示手段により構成されており、第2特別図柄始動手段63が遊技球を検出することに基づいて第2特別図柄を所定時間変動表示して、第2特別図柄始動手段63による遊技球検出時に取得された第2特別乱数情報に含まれる大当たり判定乱数値が予め定められた大当たり判定値と一致する場合には大当たり態様で、予め定められた時短判定値と一致する場合（時短抽選で当選した場合）には時短態様で、それ以外の場合にははずれ態様で変動を停止する。

40

**【 0 0 3 8 】**

本実施形態では、図13（a）に示すように、第2特別図柄表示手段84の大当たり態様として、第1特別図柄表示手段83と同じくA1,A2の2種類が設けられており、大当たり抽選結果が大当たりの場合に、それら大当たり態様A1,A2の何れかが、第2特別乱数情報に含まれる図柄判定乱数に基づいて所定の振分率（ここでは6：4）で選択されるようになっている。また図13（b）に示すように、第2特別図柄表示手段84の時短態様として、第1特別図柄表示手段83と同じくB1,B2の2種類が設けられており、時短抽選で当選した場合に、それら時短態様B1,B2の何れかが、第2特別乱数情報に含まれる図柄判定乱数に基づいて所定の振分率（ここでは1：9）で選択されるようになっ

50

る。

#### 【 0 0 3 9 】

第2特別図柄表示手段84の変動後の停止図柄が大当たり態様となつた場合には、その大当たり態様の種類(A1,A2の何れか)に応じて特別利益状態が発生し、その特別利益状態の終了後に所定の有利状態(ここでは第2,第3有利状態の何れか)に移行する(図13(a))。また、第2特別図柄表示手段84の変動後の停止図柄が時短態様となつた場合には、特別利益状態が発生することなく、その時点で、時短態様の種類(B1,B2の何れか)に応じて所定の有利状態(第1,第2有利状態の何れか)に移行する(図13(b))。

#### 【 0 0 4 0 】

なお、時短抽選は通常状態中にのみ行われるが(図11)、後述するように本実施形態の場合には通常状態中に第2特別図柄表示手段84が変動することは殆どないため、実際上は第2特別図柄表示手段84に関して時短抽選が行われることは殆どない。

#### 【 0 0 4 1 】

図12は、第1,第2特別図柄表示手段83,84の大当たり/時短抽選における大当たり判定乱数値と大当たり/時短判定値との関係を示したものである。図12に示すように、大当たり判定乱数値は0~65535の範囲で生成され、そのうち、大当たり確率が高確率の場合には10001~12048の範囲が大当たり判定値となるが、低確率の場合にはそれよりも狭い10001~10205の範囲が大当たり判定値となる。このように、第1,第2特別図柄が大当たり態様となる確率(大当たり確率)については、低確率(ここでは1/319)と高確率(ここでは1/32)とに切り替え可能となっている。大当たり確率は、後述する第3有利状態中は高確率に、それ以外の通常状態中及び第1,第2有利状態中は低確率に夫々設定される(図11)。

#### 【 0 0 4 2 】

また図12に示すように、後述する通常状態中に限り、20001~22184の範囲が時短判定値となり(当選確率1/30)、有利状態中については時短判定値は設定されない。即ち、時短抽選は通常状態中にのみ行われ、有利状態中には行われない。或いは、有利状態中については、時短抽選が行われないのでなく、時短抽選における当選確率が0に設定されると言い換えることもできる。以上のように本実施形態では、大当たり抽選と時短抽選は共通の乱数値を用いて行われる。

#### 【 0 0 4 3 】

また本実施形態では、通常状態及び複数種類の有利状態について図11のように設定されている。即ち、通常状態では、第1,第2特別図柄の大当たり確率が低確率(1/319)に、普通図柄の当り確率が低確率(100/251)に、普通図柄の変動時間が通常(非短縮)変動時間(5秒)に、第2特別図柄始動手段63の開放時間が通常(非延長)開放時間(80ms)に夫々設定される。

#### 【 0 0 4 4 】

また、その通常状態に対し、普通図柄の変動時間を短縮変動時間(4.9秒)に変更したのが第1有利状態であり、更にその第1有利状態に対し、第2特別図柄始動手段63の開放時間を延長開放時間(4000ms)に変更したのが第2有利状態であり、更にその第2有利状態に対し、第1,第2特別図柄の大当たり確率を高確率(1/32)に、普通図柄の当り確率を高確率(250/251)に夫々変更したのが第3有利状態である。そして上述したように、時短抽選は通常状態中にのみ行われ、第1~第3有利状態中には行われない。なお、普通図柄の変動時間については、通常(非短縮)変動時間(5秒)と短縮変動時間(4.9秒)の差は僅かであり、遊技者がその違いを見分けることは困難である。従って、通常状態と第1有利状態は、時短抽選を行うか否かが異なる以外は実質的に同じであると言える。

#### 【 0 0 4 5 】

また図11より明らかなように、通常状態中及び第1有利状態中については、普通利益状態における第2特別図柄始動手段63の開放時間が僅か(80ms)であるため、遊技

10

20

30

40

50

者が普通図柄始動手段 6 1 及び第 2 特別図柄始動手段 6 3 を狙って遊技球を発射し、普通利益状態を発生させたとしても第 2 特別図柄始動手段 6 3 に入賞させることは困難である。従って遊技者は、通常状態中及び第 1 有利状態中については、遊技状態が変化しても入賞困難性が変化しない第 1 特別図柄始動手段 6 2 を狙っていわゆる左打ちをすることが望ましい。

#### 【 0 0 4 6 】

一方、第 2 , 第 3 有利状態中については、普通利益状態における第 2 特別図柄始動手段 6 3 の開放時間が長くなつて ( 4 0 0 0 m s ) 入賞が容易となるため、遊技者は普通図柄始動手段 6 1 及び第 2 特別図柄始動手段 6 3 を狙っていわゆる右打ちをすることが望ましい。これにより、通常状態中及び第 1 有利状態中は主として第 1 特別図柄表示手段 8 3 が変動し、第 2 , 第 3 有利状態中は主として第 2 特別図柄表示手段 8 4 が変動することになる。このように、通常状態中に第 2 特別図柄表示手段 8 4 が変動することは殆どないため、第 2 特別図柄表示手段 8 4 の変動に関して時短抽選が行われることも殆どない。なお、第 2 特別図柄表示手段 8 4 に関しては遊技状態に拘わらず時短抽選を行わないようにしてもよい。

#### 【 0 0 4 7 】

また、第 1 , 第 2 特別図柄表示手段 8 3 , 8 4 による第 1 , 第 2 特別図柄の変動時には、これと並行して液晶表示手段 6 6 上で演出図柄 8 8 による図柄変動表示が行われる。演出図柄 8 8 は、図 5 に示すように、数字図柄その他の複数個の図柄で構成される図柄列を複数（ここでは左右方向に 3 つ）備えており、またそれら各図柄列を構成する各図柄は、1 ~ 8 等の数字、その他で構成される図柄本体部 8 8 a と、この図柄本体部 8 8 a に付随するキャラクタその他の装飾部 8 8 b との結合で構成されている。なお演出図柄 8 8 は、拡大又は縮小、表示位置の変更、装飾部 8 8 b の消去等、表示態様を任意に変化させることが可能である。

#### 【 0 0 4 8 】

演出図柄 8 8 は、第 1 , 第 2 特別図柄の変動開始と略同時に所定の変動パターンに従つて図柄列毎に縦スクロール等による変動を開始すると共に、所定の有効ライン上の停止図柄が、抽選により決定された態様となるよう第 1 , 第 2 特別図柄の変動停止と略同時に最終停止する。なお演出図柄 8 8 では、有効ライン上の全ての停止図柄が同じ場合が大当たり演出態様、それ以外が時短演出態様又ははずれ演出態様となっており、第 1 , 第 2 特別図柄が大当たり態様、時短態様、はずれ態様となる場合、演出図柄 8 8 は夫々大当たり演出態様、時短演出態様、はずれ演出態様となる。

#### 【 0 0 4 9 】

また、第 1 , 第 2 特別図柄始動手段 6 2 , 6 3 への入賞時に取得された第 1 , 第 2 特別乱数情報は、夫々予め定められた上限保留個数、例えば各 4 個を限度として保留記憶され、第 1 , 第 2 特別図柄の変動が可能になった時点で第 2 特別図柄側の保留記憶が 1 以上の場合にはその第 2 特別図柄の保留記憶を 1 個消化して第 2 特別図柄の変動を行い、第 1 特別図柄側の保留記憶のみが 1 以上の場合にはその第 1 特別図柄の保留記憶を 1 個消化して第 1 特別図柄の変動を行う。このように本実施形態では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが共に変動中になることはなく、また第 1 特別図柄側と第 2 特別図柄側との両方に保留記憶がある場合には、第 2 特別図柄の変動を優先的に行うようになっている。

#### 【 0 0 5 0 】

保留記憶されている第 1 , 第 2 特別乱数情報の個数（第 1 , 第 2 特別保留個数）は、液晶表示手段 6 6 等によって遊技者に報知される。液晶表示手段 6 6 には、図 5 に示すように、第 1 , 第 2 特別保留個数を示す第 1 , 第 2 保留画像 X 1 ~ X 4 , Y 1 ~ Y 4 , 変動中保留画像 Z を表示可能となっている。即ち、第 1 , 第 2 特別図柄始動手段 6 2 , 6 3 が遊技球を検出することに基づいて第 1 , 第 2 特別保留個数が増加した場合に、第 1 , 第 2 保留画像 X 1 ~ , Y 1 ~ を液晶表示手段 6 6 上に 1 個追加表示し、また第 1 , 第 2 特別図柄表示手段 8 3 , 8 4 による第 1 , 第 2 特別図柄の新たな変動が開始することに基づいて第 1 , 第 2 特別保留個数が減少した場合に、変動中保留画像 Z を消去し、第 1 , 第 2 保留画

像 X 1 ~ , Y 1 ~ を待ち行列の前側（例えば画面右側）に向けて 1 個分ずつシフトすると共に、押し出された先頭の第 1 , 第 2 保留画像 X 1 , Y 1 を所定位置まで移動させて新たな変動中保留画像 Z に変化させるようになっている。

#### 【 0 0 5 1 】

大入賞手段 6 4 は、遊技球が入賞可能な開状態と入賞不可能な閉状態とに切り換え可能な開閉板 7 9 を備えた開閉式入賞手段で、大入賞ユニット 4 9 に設けられ、第 2 特別図柄始動手段 6 3 の下流側で且つ第 1 特別図柄始動手段 6 2 の上流側に配置されており、左流下経路 7 4 a を流下してきた遊技球よりも右流下経路 7 4 b を流下してきた遊技球の方が高い確率で入賞可能となっている。この大入賞手段 6 4 は、第 1 , 第 2 特別図柄表示手段 8 3 , 8 4 の第 1 , 第 2 特別図柄が変動後に大当たり態様で停止した場合に発生する特別利益状態において、開閉板 7 9 が一又は複数種類の開放パターンの何れかに従って前側に開放して、その上に落下してきた遊技球を内部へと入賞させるようになっている。この大入賞手段 6 4 に遊技球が入賞すると、一入賞当たり所定個数の遊技球が賞球として払い出される。

10

#### 【 0 0 5 2 】

特別利益状態における大入賞手段 6 4 の開放パターンは、大入賞手段 6 4 を開放してから所定時間（例えば 28 秒）経過するかそれまでに所定個数（例えば 9 個）の遊技球が入賞することを条件に閉鎖する動作を 3 R , 10 R 等の所定ラウンド数行うように構成されており、本実施形態では、第 1 , 第 2 特別図柄の何れが大当たり態様となった場合でも、その大当たり態様の種類（A 1 , A 2 ）に拘わらず 10 R 開放パターンが選択されるようになっている（図 13 ( a ) ）。

20

#### 【 0 0 5 3 】

また、遊技領域 2 3 内には、普通入賞ユニット 5 0 等に複数の普通入賞手段 6 5 が配置されている。普通入賞手段 6 5 は、開閉手段を有しない非開閉式入賞手段で、入賞した遊技球を検出する遊技球検出スイッチ（図示省略）を備えており、遊技球が入賞すると、一入賞当たり所定個数の遊技球が賞球として払い出される。

20

#### 【 0 0 5 4 】

なお、上述した第 1 , 第 2 特別図柄始動手段 6 2 , 6 3 、大入賞手段 6 4 、普通入賞手段 6 5 等の入賞手段に入賞した遊技球は、夫々遊技球検出スイッチにより検出された後、遊技盤 1 6 の裏側を経て遊技機外に排出される。また、何れの入賞手段にも入賞しなかった遊技球は、遊技領域 2 3 内に配置されている一又は複数のアウトロ 9 0 から遊技盤 1 6 の裏側を経て遊技機外に排出される。

30

#### 【 0 0 5 5 】

また図 7 等に示すように、遊技盤 1 6 の裏側には、大入賞手段 6 4 等の入賞手段やアウトロ 9 0 等を覆う裏装着体 9 1 が配置されている。この裏装着体 9 1 は、裏取付台 9 2 と集球ケース 9 3 とで構成されている。裏取付台 9 2 には、その背壁 9 2 a 側で且つ中央表示枠ユニット 4 7 の表示窓 4 7 a の後方に対応する位置に液晶表示手段 6 6 が着脱自在に装着され、また遊技盤 1 6 のベース板 4 5 と背壁 9 2 a との間には盤可動演出手段 6 7 （図 5 ）が配置されている。

40

#### 【 0 0 5 6 】

集球ケース 9 3 は、大入賞手段 6 4 等の入賞手段に入賞し、或いはアウトロ 9 0 を通過して遊技盤 1 6 の裏側に案内してきた遊技球を受けて下流側に排出するためのもので、図 7 に示すように裏取付台 9 2 の下部側を覆うように配置され、その底壁 9 3 a の所定位置、例えば左右方向略中央における前部側に、集球した遊技球を下側に排出する排出口 9 4 が形成されている。

#### 【 0 0 5 7 】

また裏装着体 9 1 の背面側には、図 7 , 図 8 等に示すように、主制御基板ケース 1 0 2 、演出基板ケース 1 0 6 等が着脱自在に装着されている。主制御基板ケース 1 0 2 は、裏装着体 9 1 の下部側、即ち集球ケース 9 3 の後側に配置されており、その内部には、主制御基板 1 0 1 が、主要電子部品が装着される第 1 面 1 0 1 a を後側に向けた状態で収容さ

50

れている。演出基板ケース 106 は、液晶表示手段 66 の後側に対応して主制御基板ケース 102 の上側に配置されており、その内部には、演出インターフェース基板 103、液晶インターフェース基板 104 及び液晶制御基板 105 が、何れも主要電子部品が装着される第 1 面 103a, 104a, 105a を後側に向けた状態で収容されている。

#### 【0058】

主制御基板 101 は、前枠 3 の左右方向中央を挟んで開閉端側とヒンジ端側とに跨がる横長略矩形状で、図 6, 図 8, 図 9 等に示すように、第 1 面 101a における下部側で且つ開閉端側、即ち背面視における左下部（前枠 3 における左右方向の開閉端寄りの位置）に RAMクリアスイッチ 107 が配置されている。RAMクリアスイッチ（RAMクリア操作部）107 は、電源投入時に RAMクリアを行う場合に操作するもので、主制御基板ケース 102 の外側から押圧操作可能であり、非操作時に OFF、押圧操作時に ON となるように構成されている。なお、前枠 3 が閉状態のとき、RAMクリアスイッチ 107 は外枠 2 の後縁側よりも後側に位置している。

10

#### 【0059】

また演出インターフェース基板 103 には、図 6 に示すように、第 1 面 103a 側の所定位置、例えば前枠 3 における左右方向の開閉端寄りの位置に、音量設定つまみ 108 が配置されている。音量設定つまみ 108 は、ホール担当者が音量に関する選択操作を行うためのもので、複数段階（ここではホール設定値 T0 ~ T9 に対応する 10 段階）に切り換える可能なロータリースイッチにより構成されており、演出基板ケース 106 の外側から回転操作可能となっている。なお、前枠 3 が閉状態のとき、音量設定つまみ 108 は外枠 2 の後縁側よりも後側に位置している。

20

#### 【0060】

また前枠 3 の裏側には、図 6, 図 7 等に示すように遊技盤 16 の裏側を開閉自在に覆う背面カバー 110 が着脱自在に装着されると共に、その上側に遊技球タンク 111 及び第 1 タンクレール 112a が、左右一側に第 2 タンクレール 112b、払い出し手段 32 及び払出通路 113 が夫々装着されており、遊技球が大入賞手段 64 等の入賞手段に入賞したとき、又は国外の自動球貸し機から球貸し指令があったときに、遊技球タンク 111 内の遊技球を第 1, 第 2 タンクレール 112a, 112b 経由で払い出し手段 32 により払い出し、その遊技球を払出通路 113 経由で上皿 33 に案内するようになっている。

30

#### 【0061】

背面カバー 110 は、透明な合成樹脂製で、左右方向一端側、例えば右端側（背面視では左端側）に縦軸のヒンジ 114 が、左右方向他端側、例えば左端側（背面視では右端側）には、閉状態で固定するための一又は複数のラッチ手段 115 が夫々配置されており、閉状態では、演出基板ケース 106 の略全体と主制御基板ケース 102 の上部側の一部分とを後側から覆うようになっている。主制御基板 101 に設けられた RAMクリアスイッチ 107 は、背面カバー 110 の外側（下側）に配置されており、背面カバー 110 を閉じたままで操作可能となっている。また、演出インターフェース基板 103 に設けられた音量設定つまみ 108 は背面カバー 110 の内側に配置されているが、背面カバー 110 には、音量設定つまみ 108 の後側に対応して開口部 110a が形成されており、この開口部 110a にドライバー等の工具を差し込むことにより、背面カバー 110 を閉じたまでも音量設定つまみ 108 を操作することが可能となっている。もちろん、背面カバー 110 を開放した状態であれば工具を使用することなく音量設定つまみ 108 を操作可能である。

40

#### 【0062】

また図 6 ~ 図 10 に示すように、前枠 3 の裏側下部、即ち下部装着部 15 の裏側には基板装着台 121 が配置されており、この基板装着台 121 の背面側に、電源ユニット 122 を構成する部品群の一つである電源基板 123 を収容する電源基板ケース 124、払出発射制御基板 125 を収容する払出発射基板ケース 126 が夫々着脱自在に装着されている。なお、基板装着台 121 の前面側には、遊技盤 16 の裏側に案内された遊技球を機外に排出するための球排出通路 127 が例えれば一体に設けられている。球排出通路 127 は

50

、上流端側の流入口 127a が集球ケース 93 側の排出口 94 に対して下側から連通し、下流端側の流出口 127b が、基板装着台 121 の下端部前側で下向きに開口している。

#### 【0063】

電源基板ケース 124 と派出発射基板ケース 126 は、前後に重なった状態で、主制御基板ケース 102 の下側近傍に配置されており、電源基板ケース 124 が基板装着台 121 の背面側に着脱自在に装着され、その電源基板ケース 124 の背面側に派出発射基板ケース 126 が着脱自在に装着されている。なお、派出発射基板ケース 126 は電源基板ケース 124 ではなく基板装着台 121 等に固定してもよい。

#### 【0064】

電源基板 123 は、バックアップ電源を有しておらず、また電源が OFF になった際の電源異常信号に関する判断及び出力の機能を有していないなど、遊技の結果に影響を及ぼし、又は及ぼすおそれがある機能を一切有しておらず、その他の各基板及び部品等へ電源を供給又は停止する機能のみを有している。このように、電源基板 123 は、電源ユニット 122 を構成する部品群のうちの一部品に過ぎないため、会社名、基板番号等よりなる基板識別情報を刻印する必要がなく、従ってグループ会社等の間で共通に使用することが可能である。

#### 【0065】

なお、バックアップ電源については、電源基板 123 と主制御基板 101との間を中継する中継基板や派出発射制御基板 125 等に設けることが可能であるが、主制御基板 101 には設けることはできない。主制御基板 101 単体で遊技状態に関する情報をバックアップ可能にすると、不正行為が容易になる可能性があるためである。電源異常信号に関する判断及び出力を行う機能については、中継基板、派出発射制御基板 125 等の他、主制御基板 101 に設けることも可能である。

#### 【0066】

電源基板 123 は、前枠 3 の左右方向中央を挟んで開閉端側とヒンジ端側とに跨がる横長略矩形状で、主要電子部品が装着される第 1 面 123a を後側に向けた状態で電源基板ケース 124 に収容されており、その第 1 面 123a における上部側で且つ前枠 3 における開閉端側、即ち背面視における左上部（前枠 3 における左右方向の開閉端寄りの位置）に、電源スイッチ 128 が電源基板ケース 124 の外側から操作可能な状態で配置されている。

#### 【0067】

電源スイッチ（電源操作部）128 は、電源の ON / OFF 操作を行うためのもので、図 6、図 8 ~ 図 10 に示すように、電源 ON 部 128a と電源 OFF 部 128b とを有するとともに電源 ON 部 128a を押し込んだときには電源 OFF 部 128b が突出し（電源 ON 状態）、電源 OFF 部 128b を押し込んだときには電源 ON 部 128a が突出する（電源 OFF 状態）、いわゆるロッカースイッチ（シーソースイッチ）により構成されており、電源 OFF 部 128b に対して電源 ON 部 128a が下側となるように配置されている。これにより、遊技球等の落下物が電源スイッチ 128 に衝突したとしても、それによって電源が OFF になってしまう可能性を極力小さくできる。なお、前枠 3 が閉状態のとき、電源スイッチ 128 は外枠 2 の後縁側よりも後側に位置している。

#### 【0068】

また、電源基板 123 の第 1 面 123a における電源スイッチ 128 の近傍、例えば下側には、電源ハーネス 129 を接続するための電源コネクタ 130 が、電源基板ケース 124 から後向きに露出している。電源ハーネス 129 は、電源基板 123 を外部電源（24V）に接続するためのもので、図 6 ~ 図 10 に示すように、一端側に電源プラグ 129a が設けられ、他端側の接続コネクタ 129b が電源基板 123 の電源コネクタ 130 に接続されている。

#### 【0069】

電源ハーネス 129 は、電源基板 123 との接続部（電源基板 123 の背面視における左端部）から前枠 3 の背面側におけるヒンジ端側上部まで、前枠 3 の背面側で所定の配線

10

20

30

40

50

経路 131 に沿って案内されている。この配線経路 131 は、電源基板ケース 124 の下側に沿って左右方向に配設される第 1 配線経路 131a と、前枠 3 のヒンジ端側に沿って上下方向に配設される第 2 配線経路 131b とを備えている。電源ハーネス 129 は、第 1 配線経路 131a については第 1 案内手段 132 により案内され、第 2 配線経路 131b については第 2 案内手段 133 により案内されている。

#### 【0070】

第 1 案内手段 132 は、電源基板ケース 124 の下縁側に沿って左右方向に所定間隔を空けて配置される複数（ここでは 4 個）の係止具 132a～132d により構成されている。係止具 132a～132d は、電源ハーネス 129 を係止可能なフック状、その他の任意の形状に形成されており、基板装着台 121 の背面側に一体に形成され、或いは基板装着台 121 に対して着脱自在に装着されている。電源ハーネス 129 は、この第 1 案内手段 132 により、球排出通路 127 の流出口 127b を避けつつ電源基板ケース 124 の下側に沿って左右方向に案内されている（第 1 配線経路 131a）。

10

#### 【0071】

第 2 案内手段 133 は、前枠 3 のヒンジ端側縁部に沿って上下方向に所定間隔を空けて配置される複数（ここでは 5 個）の係止具 133a～133e により構成されている。係止具 133a～133e は、電源ハーネス 129 を係止可能なフック状、その他の任意の形状に形成されており、内枠 6 を構成する枠部 13 の背面側に一体に形成され、或いは枠部 13 に対して着脱自在に装着されている。電源ハーネス 129 は、この第 2 案内手段 133 により、外枠 2 におけるヒンジ側の縦枠材 2a の内面側に沿って上下方向に案内され（第 2 配線経路 131b）、最上部の係止具 133e により構成される引き出し部 134 から上向きに引き出されている。これにより、前枠 3 を開いたときに電源ハーネス 129 が外枠 2 と前枠 3 との間に挟まれることがなく、前枠 3 の開閉動作をスムーズに行うことが可能となる。なお、第 2 案内手段 133 を構成する複数（5 個）の係止具 133a～133e のうち、最下部の係止具 133a は主制御基板 101 よりも下側に配置され、最上部の係止具 133e は演出インターフェース基板 103、液晶インターフェース基板 104、液晶制御基板 105 等よりも上側に配置されている。

20

#### 【0072】

以上のように、電源ハーネス 129 は、第 2 配線経路 131b において、外枠 2 を構成する金属製（導電性）の縦枠材 2a に沿って配置されるとともに、主制御基板ケース 102 等を覆う背面カバー 110 の外側（ヒンジ側）に配置されており、またその背面カバー 110 と第 2 配線経路 131b との間には第 2 タンクレール 112b、払い出し手段 32、払出通路 113 等が配置されることによって一定の距離が保たれているため、電源ハーネス 129 からのノイズによる主制御基板 101 等への悪影響を排除することが可能となっている。

30

#### 【0073】

また、第 1 配線経路 131a についても、CPU を搭載した複数の制御基板の間、例えば主制御基板 101 と払出発射制御基板 125 との間に配線されることなく、それら制御基板よりも下側に配置されている。即ち、電源ハーネス 129 の配線経路 131 は、CPU を搭載した複数の制御基板の間に配設されることなく、即ち第 1 配線経路 131a は全ての制御基板よりも下側に、第 2 配線経路 131b は全ての制御基板よりもヒンジ端側に配設されることにより、電源基板 123 との接続部から前枠 3 の背面側におけるヒンジ部側上部の引き出し部 134 に至るよう配置されているため、電源ハーネス 129 からのノイズによる各制御基板への悪影響を効果的に排除することが可能となっている。

40

#### 【0074】

また、電源ハーネス 129 は背面カバー 110 の外側に配設されると共に、主制御基板 101 はもちろん、演出インターフェース基板 103、液晶インターフェース基板 104、液晶制御基板 105 等よりも上側の引き出し部 134 から引き出されているため、電源ハーネス 129 が各制御基板に当接又は近接してしまうこともない。

#### 【0075】

50

払出発射基板ケース126は、上述したように電源基板ケース124の後側に配置されているが、図6、図8、図10に示すように、電源スイッチ128の後側に重ならないよう、背面視における左端側（前枠3における開閉端側）が、電源基板ケース124に対して背面視における右側（前枠3におけるヒンジ端側）に若干ずれた状態で配置されている。なお、払出発射制御基板125及び払出発射基板ケース126は、電源基板123及び電源基板ケース124よりも左右方向に短いため、払出発射基板ケース126を装着した状態でも、電源基板123及び電源基板ケース124の左端側（背面視における右端側）の一部が後側から視認可能となっている。

#### 【0076】

また払出発射制御基板125の第1面125aには、前枠3における開閉端側、即ち背面視における左端側（前枠3における左右方向の開閉端寄りの位置）に、エラー表示手段141とエラー解除ボタン（エラー解除操作部）142とが配置されている。なお、前枠3が閉状態のとき、エラー表示手段141及びエラー解除ボタン142は外枠2の後縁側よりも後側に位置している。

#### 【0077】

エラー表示手段141は、複数種類のエラー状態の何れかが発生した場合にその種類を報知するためのもので、複数（ここでは3個）の第1～第3LED141a～141cで構成されている。このエラー表示手段141では、球計数スイッチ断線エラー、払出不足エラー、球計数スイッチエラーの3種類のエラー状態を報知対象としており、球計数スイッチ断線エラーの場合には第1LED141aを、払出不足エラーの場合には第2LED141bを、球計数スイッチエラーの場合には第3LED141cを、夫々点灯させるようになっている（図15）。もちろん、エラー表示手段141は7セグLED等で構成してもよい。なお、各エラー状態の内容等については後述する。

#### 【0078】

エラー表示手段141の点灯様式とエラー状態との対応関係については、払出発射基板ケース126に貼付されたエラー報知情報シール143に表示されている。エラー報知情報シール143は、図8等に示すように、払出発射基板ケース126の背面側で且つ背面視における左端側（前枠3における左右方向の開閉端寄りの位置）に貼付されている。なお、前枠3が閉状態のとき、エラー報知情報シール143は外枠2の後縁側よりも後側に位置している。

#### 【0079】

エラー解除ボタン142は、特定のエラー状態を解除する場合に操作するもので、払出発射基板ケース126の外側から押圧操作可能であり、非操作時にOFF、押圧操作時にONとなるように構成されている。本実施形態では、上述した払出不足エラー、球計数スイッチエラーを解除するためのエラー解除条件（特定エラー解除条件）に、エラー解除ボタン142の操作が含まれている（図15）。エラー解除条件の詳細については後述する。

#### 【0080】

以上のように、前枠3の背面側には、RAMクリアスイッチ107、電源スイッチ128、エラー解除ボタン142、音量設定つまみ108等の操作手段や、エラー表示手段141、エラー報知情報シール143等の表示手段が配置されている。以下、これら前枠3の背面側に配置された操作手段、表示手段に関する事項について説明する。

#### 【0081】

##### <RAMクリア処理について>

本パチンコ機では、主制御基板101が遊技進行を統括的に制御するようになっており、遊技状況を示す各種遊技情報は、主制御基板101に設けられるRAMの所定領域に記憶される。そして、遊技ホールの営業終了や停電等によって電源の供給が停止した場合（電源OFF時）には、バックアップ電源からの給電により、RAMの記憶内容は一定時間保持されるようになっている。その後、RAMクリアスイッチ107がOFFのままで電源の供給が再開された場合（電源ON時）には、RAMに保持されている遊技情報に基づ

10

20

30

40

50

いて、電源供給停止（電源OFF）直前の遊技状態から遊技が再開される（バックアップ復帰）。

#### 【0082】

これに対し、RAMクリアスイッチ107をONにした状態で、電源スイッチ128をOFFからONに切り替えた場合には（以下、RAMクリア起動操作という）、RAMの所定領域が強制的にクリアされ、電源供給停止（電源OFF）直前の遊技状態に拘わらず初期状態から遊技が開始される。

#### 【0083】

このように、ホール担当者がRAMクリア起動操作を行う場合には、施錠手段5を解除して前枠3を開放し、RAMクリアスイッチ107と電源スイッチ128とを同時に操作する必要がある。

#### 【0084】

< 払出制御に関するエラーとその解除方法について >

図15は、払出制御に関する複数種類のエラーについて、その概要、エラー表示方法及びエラー解除方法を示したものである。球詰まりエラーは、下皿34に球が詰まった場合のエラーで、液晶表示手段66によりエラー表示が行われ、下皿34の球を抜くことによってエラーが解除される。補給切れエラーは、遊技球タンク111内の遊技球が不足した場合のエラーで、液晶表示手段66によりエラー表示が行われ、遊技球タンク111に遊技球を補給することによってエラーが解除される。

#### 【0085】

球計数スイッチ断線エラーは、球計数スイッチが断線した場合のエラーで、エラー表示手段141を構成する第1LED141aが点灯することによりエラー表示が行われ、球計数スイッチを正常な状態に戻すことによってエラーが解除される。なお、球計数スイッチ（図示省略）は、払い出し手段32から払い出された遊技球の個数を計数するためのもので、払い出し手段32の下流側に配置されている（図示省略）。

#### 【0086】

払出不足エラーは、払出不足個数（払い出すべき個数に対して実際に払い出された個数の不足分）が所定個数（例えば2個）以上の払い出し動作が所定時間（例えば30000.4ms 5分間）内に所定回数（例えば2回）発生した場合のエラーで、エラー表示手段141を構成する第2LED141bが点灯することによりエラー表示が行われ、エラー解除ボタン142が操作されてONとなることによって払い出し手段32の払い出しモータがイニシャライズされ、それによって正常動作が確認された場合（エラー解除ボタン142が操作されることを含む特定エラー解除条件を満たす場合）にエラーが解除される。

#### 【0087】

球計数スイッヂエラーは、払い出し手段32の払い出しモータ未作動時における検出個数及び過剰払い出し時の検出個数が所定個数（例えば25個）となった場合のエラーで、エラー表示手段141を構成する第3LED141cが点灯することによりエラー表示が行われ、エラー解除ボタン142が操作されてONとなることによって払い出し手段32の払い出しモータがイニシャライズされ、それによって正常動作が確認された場合（エラー解除ボタン142が操作されることを含む特定エラー解除条件を満たす場合）にエラーが解除される。

#### 【0088】

このように、球計数スイッチ断線エラー、払出不足エラー、球計数スイッヂエラーの発生に関してホール担当者が確認を行う場合には、施錠手段5を解除して前枠3を開放し、エラー表示手段141の点灯状態を見て判断する必要がある。なお、エラー表示手段141の点灯状態とエラーの種類との関係は、エラー表示手段141の近傍に配置されたエラー報知情報シール143により確認可能である。また、エラー表示手段141によって払出不足エラー、球計数スイッヂエラーの何れかであることが確認された場合、ホール担当者は、前枠3を開放したままエラー解除ボタン142を操作することによってエラーを解

10

20

30

40

50

除することが可能である。

#### 【0089】

<音量調整操作について>

本パチンコ機では、前枠3の裏側に配置された音量設定つまみ108の設定と、前枠3の前側に配置された音量調整操作部37による音量調整操作とに基づいて、音量を複数段階、例えばV0(無音)からV7(最大音量)までの8段階の何れかに設定可能となっている。

#### 【0090】

図16は、音量設定つまみ108によるT0～T9の10段階の設定と、音量調整操作部37によるM1～M5の5段階の設定とに対応する音量の一例を示している。音量設定つまみ108の設定がT0～T3の何れかである場合、音量は夫々V0～V3に固定され、音量調整操作部37による音量調整はできないようになっている。また、音量設定つまみ108の設定がT4～T9の何れかである場合、音量調整操作部37による音量調整可能範囲は何れもV3～V7で共通であるが、初期設定値が異なっている。特に音量設定つまみ108による設定がT4～T7の範囲では、初期設定値が夫々V4～V7となっている。これにより、音量設定つまみ108の設定がT0～T7の範囲では、その設定段階が高いほど音量の初期設定値が高くなる。

10

#### 【0091】

このように本パチンコ機では、音量をV0～V3の何れかに固定したい場合や、遊技者による音量調整を許容しつつ初期設定値をV3～V7の何れかに設定したい場合、ホール担当者は施錠手段5を解除して前枠3を開放した上で、背面カバー110を開放して、或いは背面カバー110を閉じたまま開口部110aからドライバー等の工具を挿入することによって音量設定つまみ108を回転操作する必要がある。

20

#### 【0092】

以上説明したように、ホール担当者がRAMクリア起動操作を行う場合、所定エラーの確認とその解除操作を行う場合、遊技ホール側の音量設定を行う場合などは、前枠3を開放してその背面側で所定の操作を行い、或いは所定箇所の表示内容を視認する必要がある。一方、本パチンコ機のように、前枠3に前側に大きく突出する部分(枠第1可動体26、枠第2可動体27、下部前面ユニット31等)を備えている場合には、前枠3を大きく開放するとその突出部分が隣の遊技機に接触して破損してしまう可能性があるため、RAMクリア起動操作等の作業を行う場合であっても前枠3を大きく開放することはできない。

30

#### 【0093】

その点、本パチンコ機では、前枠3を隣の遊技機に接触しない程度に開放した状態でも前枠3の裏側での作業を効率的に行うことが可能となっている。以下、対象とする作業毎に最低限必要な前枠3の開放状態(開放角度)について説明する。なお、以下の説明では、発射ハンドル39よりも前側に突出する部分(枠第1可動体26、枠第2可動体27、下部前面ユニット31等)を「突出部」とし、それ以外の部分(非突出部)と区別する。前枠3を開放する場合には隣の遊技機との位置関係が問題となるが、発射ハンドル39よりも突出量が小さい非突出部については、前枠3を大きく開放した場合でも、隣の遊技機の発射ハンドル、その他の部分との接触が問題となることは殆どないからである。

40

#### 【0094】

<RAMクリア起動操作を行う場合の前枠3の開放状態>

RAMクリア起動操作は、上述したようにRAMクリアスイッチ107と電源スイッチ128とを同時に操作することにより行われる。本実施形態では、これらRAMクリアスイッチ107と電源スイッチ128は、何れも前枠3の背面側における開閉端寄りの位置、即ち開閉端側近傍に配置されており、しかも両者は片手で同時に操作できる程度に互いに接近した位置に配置されている。即ち図8、図9等に示すように、RAMクリアスイッチ107が設けられる主制御基板101と、電源スイッチ128が設けられる電源基板123とは上下に隣接して配置されており、しかもRAMクリアスイッチ107は主制御基

50

板 101 の背面視における左下部に、電源スイッチ 128 は電源基板 123 の背面視における左上部に設けられている。

#### 【 0095 】

また、RAMクリア起動操作が可能となるのは、前枠 3 を閉状態から徐々に開放し、図 17 に示すように RAMクリアスイッチ 107 と電源スイッチ 128 とが共に外枠 2 の前縁よりも前側に達することにより、外枠 2 と前枠 3 との間からそれらを視認可能且つ操作可能となったときである（第 1 開放状態）。図 17 に示す第 1 開放状態では、突出部（枠第 1 可動体 26 等）は、第 1 ヒンジ 4 よりも（もちろん外枠 2 の側面よりも）左右方向内側（ここでは右側）に位置しているため、隣の遊技機に接触する虞はない。なお、図 17 に示す第 1 開放状態では、前枠 3 の開放角度は約 21 度で、真正面に対する鍵穴 5a の傾斜角度も同じく約 21 度で鋭角となっている。真正面に対する鍵穴 5a の傾斜角度が 90 度を超えて鈍角になる等、隣の遊技機に接触する程度まで前枠 3 を開放した場合、鍵穴 5a から専用鍵を抜き取る際には隣の遊技機に接触しないよう配慮する必要があるが、真正面に対する鍵穴 5a の傾斜角度が鋭角であれば、そのような配慮をすることなく鍵穴 5a から専用鍵を容易に抜き取ることができ、効率よく作業することができる。10

#### 【 0096 】

< エラー解除操作を行う場合の前枠 3 の開放状態 >

払出不足エラー又は球計数スイッチエラーが発生した場合に、それらを解除するにはエラー解除ボタン 142 を操作する必要がある（図 15）。本実施形態では、エラー解除ボタン 142 は前枠 3 の背面側における開閉端寄りの位置、即ち開閉端側近傍に配置されている（図 8, 図 10 等）。そして、前枠 3 を徐々に開放し、図 18 に示すようにエラー解除ボタン 142 が外枠 2 の前縁よりも前側に達したときに、このエラー解除ボタン 142 は外枠 2 と前枠 3 との間から視認可能且つ操作可能となる（第 2 開放状態）。図 18 に示す第 2 開放状態では、突出部（枠第 1 可動体 26 等）は、第 1 ヒンジ 4 よりも（もちろん外枠 2 の側面よりも）左右方向内側（ここでは右側）に位置しているため、隣の遊技機に接触する虞はない。なお、図 18 に示す第 2 開放状態では、前枠 3 の開放角度は約 22.3 度で、真正面に対する鍵穴 5a の傾斜角度も同じく約 22.3 度で鋭角であるから、上述したように隣の遊技機に接触しないよう配慮することなく鍵穴 5a から専用鍵を容易に抜き取ることができ、効率よく作業することができる。20

#### 【 0097 】

< エラーの確認を行う場合の前枠 3 の開放状態 >

球計数スイッチ断線エラー、払出不足エラー又は球計数スイッチエラーが発生した場合には、エラー表示手段 141 によりエラーの種類を確認することができる（図 15）。また、エラー表示手段 141 の点灯様態とエラー状態との対応関係については、払出発射基板ケース 126 に貼付されたエラー報知情報シール 143 により確認することができる。本実施形態では、エラー表示手段 141、エラー報知情報シール 143 の何れも前枠 3 の背面側における開閉端寄りの位置に配置されている（図 8, 図 10 等）。

#### 【 0098 】

そして、前枠 3 を徐々に開放し、図 19 に示すようにエラー表示手段 141 が外枠 2 の前縁よりも前側に達したときに、このエラー表示手段 141 は外枠 2 と前枠 3 との間から視認可能となる（第 3 開放状態）。またそこから更に前枠 3 を開放し、図 20 に示すようにエラー報知情報シール 143 の略全体が外枠 2 の前縁よりも前側に達したときに、このエラー報知情報シール 143 は外枠 2 と前枠 3 との間から視認可能となる（第 4 開放状態）。

#### 【 0099 】

図 19, 図 20 に示す第 3, 第 4 開放状態では、突出部（枠第 1 可動体 26 等）は、第 1 ヒンジ 4 よりも（もちろん外枠 2 の側面よりも）左右方向内側（ここでは右側）に位置しているため、隣の遊技機に接触する虞はない。なお、図 19 に示す第 3 開放状態では、前枠 3 の開放角度は約 22.7 度で、真正面に対する鍵穴 5a の傾斜角度も同じく約 22.7 度で鋭角であり、また図 20 に示す第 4 開放状態では、前枠 3 の開放角度は約 30.50

2度で、真正面に対する鍵穴5aの傾斜角度も同じく約30°。2度で鋭角であるから、何れの場合も、解錠のために鍵穴5aに差し込んだ専用鍵を容易に抜き取ることができ、効率よく作業することができる。

#### 【0100】

<遊技ホール側の音量設定を行う場合の前枠3の開放状態>

遊技ホール側の音量設定値であるT0～T9を変更するには音量設定つまみ108を操作する必要がある。本実施形態では、音量設定つまみ108は前枠3の背面側における開閉端寄りの位置、即ち開閉端側近傍に配置されている（図6等）。そして、前枠3を徐々に開放し、図21に示すように音量設定つまみ108の後方への延長線が平面視で外枠2よりも左右方向外側に達したとき、背面カバー110を閉じたまま、開口部110aから工具を挿入して音量設定つまみ108を容易に操作可能な状態となる（第5開放状態）。図21に示す第5開放状態では、突出部（ここでは枠第1可動体26）は第1ヒンジ4よりも（もちろん外枠2の側面よりも）左右方向内側（ここでは右側）に位置しているため、隣の遊技機に接触する虞はない。なお、図21に示す第5開放状態では、前枠3の開放角度は約32度で、真正面に対する鍵穴5aの傾斜角度も同じく約32度で鋭角であるから、解錠のために鍵穴5aに差し込んだ専用鍵を容易に抜き取ることができ、効率よく作業することができる。

#### 【0101】

以上のように、本実施形態では第1～第5開放状態の開放角度が何れも45度未満となっている。前枠3の開放角度が45度未満であれば、本パチンコ機の場合はもちろん、突出部の形状が異なる遊技機であっても、隣の遊技機に接触する可能性は極めて低い。従って、遊技ホール関係者は、前枠3を開放してRAMクリア起動操作その他の作業を行う場合には、前枠3の開放角度を必要最小限（第1～第5開放状態）にするか、最大でも45度を超えないように配慮するだけで、隣の遊技機との接触を防止することが可能である。

#### 【0102】

続いて、本パチンコ機の遊技進行について具体的に説明する。上述したように、本パチンコ機では、遊技状態として通常状態と第1～第3有利状態とが設けられている（図11）。通常状態では、第1、第2特別図柄の大当たり確率が低確率（1/319）に、普通図柄の大当たり確率が低確率（100/251）に、普通図柄の変動時間が通常（非短縮）変動時間（5秒）に、第2特別図柄始動手段63の開放時間が通常（非延長）開放時間（80ms）に夫々設定される。また、時短抽選はこの通常状態中にのみ行われ、有利状態中には行われない。

#### 【0103】

その通常状態に対し、第1有利状態は、普通図柄の変動時間が短縮変動時間（4.9秒）に設定され、時短抽選は行われないという点のみが異なっている。またその第1有利状態に対し、第2有利状態は、第2特別図柄始動手段63の開放時間が延長開放時間（4000ms）に設定される点のみが異なっている。更にその第2有利状態に対し、第3有利状態は、第1、第2特別図柄の大当たり確率が高確率（1/32）に、普通図柄の大当たり確率が高確率（250/251）に夫々設定される点のみが異なっている。なお、普通図柄の変動時間については、通常（非短縮）変動時間（5秒）と短縮変動時間（4.9秒）の差は僅かであり、遊技者がその違いを見分けることは困難である。従って、通常状態と第1遊技状態とは、時短抽選を行うか否かという点以外は実質的に同じであると言える。

#### 【0104】

また本パチンコ機では、通常状態が初期状態となっているため、RAMクリア時（RAMクリア起動操作が行われた場合）はこの通常状態から遊技が開始される（図14）。この通常状態では、普通利益状態における第2特別図柄始動手段63の開放時間が僅か（80ms）であるため、遊技者が普通図柄始動手段61及び第2特別図柄始動手段63を狙って遊技球を発射し、普通利益状態を発生させたとしても第2特別図柄始動手段63に入賞させることは困難である。従って遊技者は、この通常状態中については、第1特別図柄始動手段62を狙っていわゆる左打ちをすることが望ましい。これにより、通常状態中は

、第1，第2特別図柄のうち、主に第1特別図柄が変動する。

#### 【0105】

この通常状態中は、第1特別図柄始動手段62への遊技球の入賞に基づいて、低確率(1/319)での大当たり抽選と併せて時短抽選(当選確率約1/30)が行われる(図12)。時短抽選で当選すると、第1特別図柄は時短態様B1,B2の何れかで停止する(図13(b))。そして、第1特別図柄が時短態様B1となった場合(振分率10/100)にはその時点で第2有利状態に移行し(図14のS1)、その後、第1,第2特別図柄の変動回数が第1所定回数(ここでは100回)に達した時点で通常状態に復帰する(図14のS2)。

#### 【0106】

一方、第1特別図柄が時短態様B2となった場合(振分率90/100)にはその時点で第1有利状態に移行する(図14のS3)。この第1有利状態は、第1,第2特別図柄の変動回数が第2所定回数(ここでは10000回)に達するまで継続するが(図13(b))、それまでには第1特別図柄が大当たりとなる可能性が高いから(大当たり確率1/319)、この変動回数の制限によって第1有利状態が終了する可能性は極めて低い。なお、上述したようにこの第1有利状態は、実質的には時短抽選が行われないだけの通常状態である。

#### 【0107】

以上のように、RAMクリア時には通常状態で遊技が開始され、当選確率約1/30の時短抽選が行われ、これに当選した場合には、振分率10/100で第2有利状態に移行し、振分率90/100で第1有利状態(時短抽選を行わない実質的な通常状態)に移行する。このように本パチンコ機では、RAMクリア時には、当選確率1/30の時短抽選を行い、その当選時には振分率10/100で第2有利状態に移行するという特別な利益を遊技者に付与することができる。これにより、遊技ホール側がRAMクリアして営業を開始することで、意図的に遊技者に対して時短抽選が行われる通常状態で遊技を開始させることができる。なお、電断時には、通常状態ではなく第1有利状態となっている可能性が高いことから、遊技ホール側がRAMクリアすることなく営業を開始した場合の多くは第1有利状態で遊技が開始され、遊技者は上述の特別な利益を享受することはできない。

#### 【0108】

通常状態中、時短抽選で当選するよりも前に第1特別図柄が大当たり態様となった場合には、その大当たり態様の種類に応じて、特別利益状態が発生するとともに、その終了後に所定の有利状態に移行する(図13(a))。本実施形態では、特別利益状態については大当たり態様の種類に拘わらず10R開放パターンで大入賞手段64が開放される。そしてその後の移行先(有利状態)は、大当たり態様A1(振分率60/100)の場合には第3有利状態(図14のS4)、大当たり態様A2(振分率40/100)の場合には第2有利状態(図14のS5)となっている。

#### 【0109】

また、通常状態から移行した第1有利状態中については、時短抽選が行われない点を除いて通常状態中と同様に遊技が進行する。そして、第1特別図柄が大当たり態様となった場合には、通常状態中と同様、10R開放パターンの特別利益状態が発生し、その終了後に、大当たり態様A1(振分率60/100)の場合は第3有利状態に(図14のS6)、大当たり態様A2(振分率40/100)の場合は第2有利状態に(図14のS7)夫々移行する。

#### 【0110】

第2,第3有利状態中については、普通利益状態における第2特別図柄始動手段63の開放時間が長くなっている(4000ms)入賞が容易となるため(図11)、遊技者は普通図柄始動手段61及び第2特別図柄始動手段63を狙っていわゆる右打ちをすることが望ましい。従ってこの第2,第3有利状態中は、第1,第2特別図柄のうち、主に第2特別図柄が変動する。

#### 【0111】

10

20

30

40

50

なお、第1特別図柄が大当たり態様A2となって第2有利状態に移行した場合は、時短抽選に当選して第2有利状態に移行した場合と同じく、第1，第2特別図柄の変動回数が第1所定回数（ここでは100回）に達した時点で通常状態に復帰する（図13（a））。一方、第1特別図柄が大当たり態様A1となって第3有利状態に移行した場合は、第1，第2特別図柄の変動回数が第3所定回数（ここでは10000回）に達するまで継続するが（図13（a））、それまでには第2特別図柄が大当たりとなる可能性が極めて高いから（大当たり確率1/32）、この変動回数の制限によって第3有利状態が終了する可能性は極めて低い。

#### 【0112】

第2有利状態中は、第2特別図柄始動手段63への遊技球の入賞に基づいて、低確率（1/319）での大当たり抽選が行われる（図11）。そして、第2特別図柄が大当たり態様になることなく第1，第2特別図柄の変動回数が100回に達した場合には通常状態に移行し（図14のS2）、上述したRAMクリア時と同様、第1特別図柄始動手段62への遊技球の入賞に基づいて、低確率（1/319）での大当たり抽選と併せて時短抽選（当選確率約1/30）が行われる（図11）。このように本実施形態では、図柄変動回数の制限（100回）によって第2有利状態を抜けた場合についても、RAMクリア時と同様、当選確率1/30の時短抽選を行い、その当選時には振分率10/100で第2有利状態に移行するという特別な利益が遊技者に付与される。

#### 【0113】

一方、第2有利状態中に第2特別図柄が大当たり態様となった場合には、第1特別図柄が大当たり態様となった場合と同様、10R開放パターンの特別利益状態が発生し、その終了後に、大当たり態様A1（振分率60/100）の場合は第3有利状態に移行し（図14のS8）、大当たり態様A2（振分率40/100）の場合は再び図柄変動100回を限度とする第2有利状態が開始される（図14のS9）。

#### 【0114】

また第3有利状態中は、第2特別図柄始動手段63への遊技球の入賞に基づいて、高確率（1/32）での大当たり抽選が行われる（図11）。そして、第3有利状態中に第2特別図柄が大当たり態様となった場合には、10R開放パターンの特別利益状態が発生し、その終了後に、大当たり態様A1（振分率60/100）の場合は再び第3有利状態が開始され（図14のS10）、大当たり態様A2（振分率40/100）の場合は第2有利状態に移行する（図14のS11）。

#### 【0115】

このように本実施形態では、通常状態（初期状態）と複数種類の有利状態とを設け、通常状態中は時短抽選を実行し、それ以外の有利状態中は時短抽選を実行せず、複数種類の有利状態は、時短抽選を行うか否かという点を除いて実質的に通常状態と大差ない第1有利状態（特定有利状態）を含み、時短抽選に当選した場合には、所定の振分率で第1有利状態とその他の有利状態との何れかに移行するように構成されているため、RAMクリア起動操作を行った場合（即ち通常状態から遊技を開始する場合）に、バックアップ復帰の場合（即ち第1有利状態等、通常状態以外で遊技を開始する場合）と比べて特別な利益を遊技者に付与することができる。このように、遊技ホールが営業開始前に各遊技機に対してRAMクリアを行うか否かによって、営業開始時に時短抽選が行われる通常状態の可能性があるという期待感を遊技者に提供できる。本パチンコ機では、RAMクリア操作に関連する部材について上述のような構成を採用しているため、起動時のRAMクリア操作による遊技者への期待感付与の作業を効率的に行うことができる。

#### 【0116】

図22，図23は本出願の第2の実施形態を例示し、第1の実施形態を一部変更して、電源ハーネス129を第2配線経路131bに沿って案内するための第2案内手段133を導電性部材で形成した例を示している。なお、本実施形態が第1の実施形態と異なるのは第2案内手段133（第1の実施形態では第2案内手段133）のみである。

#### 【0117】

10

20

30

40

50

本実施形態の第2案内手段133は、図22に示すように。外枠2におけるヒンジ側の縦枠材2aと、前枠3における第1タンクレール112a、払い出し手段32及び払出通路113との間に上下方向に配置されており、その下端側は主制御基板101よりも下側に、上端側は演出インターフェース基板103、液晶インターフェース基板104、液晶制御基板105等よりも上側に夫々位置している。この第2案内手段133は、図23に示すように、板金（導電性部材）を曲げ加工することにより、左右一対の側壁133a, 133bと背壁133cとで前側が開放する断面略コの字型に形成され、前側を塞ぐように内枠6の背面側に着脱自在に装着されており、その内部に電源ハーネス129が挿通され、電源ハーネス129の先端側、即ち電源プラグ129a側がこの第2案内手段133の上端側の引き出し部134から上向きに引き出されている。

10

## 【0118】

このように、電源プラグ129aを収容している第2案内手段133は導電性で、その上端側の引き出し部134を含めて、主制御基板ケース102等を覆う背面カバー110の外側（ヒンジ側）に配置されており、またその背面カバー110と第2案内手段133との間には第2タンクレール112b、払い出し手段32、払出通路113等が配置されることによって一定の距離が保たれているため、電源ハーネス129からのノイズによる主制御基板101等への悪影響を排除することが可能となっている。なお本実施形態では、第2案内手段133だけでなく、第2配線経路131bに沿う外枠2の縦枠材2aについても導電性部材で構成しているが、外枠2の縦枠材2aについては導電性部材でなくてもよい。

20

## 【0119】

図24、図25は本出願の第3の実施形態を例示し、第1の実施形態を一部変更して、電源スイッチ128の周囲に、電源スイッチ128の最大高さよりも高い周壁を設けた例を示している。

## 【0120】

本実施形態の電源基板ケース124には、図24、図25に示すように、背面124a側に凹部151が形成されており、その凹部151内に電源スイッチ128が配置されている。この凹部151は、周壁152により周囲（上下左右）を取り囲まれることによって形成されている。なお、この周壁152の高さ（後端側の位置）は、電源スイッチ128における最大高さ（最後部の位置）と略同じかそれよりも大（後方）となっている。

30

## 【0121】

これにより、例えば前枠3の背面側の各部を手探りで探すような場合でも誤って電源スイッチ128を操作してしまう事態を防止できる。また、遊技球等の落下物が電源スイッチ128に衝突してON/OFFしてしまう可能性を極力排除できる。なお、周壁152は、電源スイッチ128の周囲の一部分、例えば上側と左右両側にのみ設けてもよい。

## 【0122】

以上、本発明の実施形態について詳述したが、本発明は以上の実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。例えば、実施形態では第1～第5開放状態の順に前枠3の開放角度が大きくなるように構成したが、これに限られるものではなく、例えば第1～第5開放状態のうちの何れか2つ以上で開放角度が略同じであってもよいし、第2開放状態における開放角度よりも第1開放状態における開放角度の方が大であるなど、第1～第5開放状態の順番とそれに対応する開放角度の順番とが一致しなくてもよい。

40

## 【0123】

実施形態では、第1～第5開放状態の全てにおいて、前枠3の開放角度が鋭角（以下、第1条件という）で且つ突出部が第1ヒンジ4（及び外枠2）よりも左右方向内側に位置する（以下、第2条件という）ように構成した例を示したが、第1～第5開放状態の少なくとも一つについて、第1条件と第2条件のうちの何れか一方のみを満足し、他方は満足しないように構成してもよい。

## 【0124】

50

前枠3の背面側に、上述したRAMクリアスイッチ107、電源スイッチ128、エラー解除ボタン142等以外の操作手段（以下、その他の操作手段という）を設ける場合や、エラー表示手段141等以外の表示手段（以下、その他の表示手段という）を設ける場合、それらの操作手段や表示手段についても、前枠3における左右方向の開閉端寄りの位置、例えば開閉端近傍に配置し、前枠3を外枠2に対して所定開放状態まで開放したとき、それら操作手段、表示手段が外枠2の前縁よりも前側に位置することによって外枠2と前枠3との間から視認可能となり、また操作手段については操作可能となり、そのときに突出部が第1ヒンジ4（及び外枠2）よりも左右方向内側に位置するように構成することが望ましい。

#### 【0125】

10

その他の操作手段としては、大当たり確率に対応する設定値を複数段階（例えば設定1～設定6の6段階）の何れかに設定可能な仕様とする場合に、その設定を行うために操作する設定キースイッチ（設定操作手段）が考えられる。この設定キースイッチは、RAMクリアスイッチ107等とともに主制御基板101等に設けられ、主制御基板ケース102の外側から例えば専用の設定キーを鍵穴部に差し込んで回転操作することによりON/OFFの切り替えが可能となっている。そして、設定キースイッチがON、RAMクリアスイッチ107がONの状態で電源スイッチ128がOFFからONに切り替えられた場合に、その起動処理において、設定値の設定が可能な設定値設定期間が設けられる。そして、その設定値設定期間中にRAMクリアスイッチ107が操作されることによって設定値が順次変更され、その後に設定キースイッチがOFFに切り替えられることによって変更後の設定値が確定する。

20

#### 【0126】

また、その他の表示手段としては、遊技実績に基づいて得られる特定情報を表示する特定情報表示手段（例えばベース値を表示するベースモニタ）や、上述した設定値に関する情報を表示する設定情報表示手段等が考えられる。これら特定情報表示手段、設定情報表示手段は、例えば主制御基板ケース102の外側から視認可能な状態で主制御基板101に配置される。特定情報表示手段と設定情報表示手段を共通の表示手段により構成してもよい。

#### 【0127】

30

実施形態では、電源ハーネス129の電源基板123に対する接続部を電源スイッチ128の近傍に配置したが、電源ハーネス129の接続部は、電源スイッチ128から離れた位置に配置してもよい。また、電源ハーネス129の接続部の配置位置は、電源基板123における前枠3の開閉端側に限られるものではなく、電源基板123の下縁側近傍に配置してもよいし、電源基板123における前枠3のヒンジ端側に配置してもよい。この場合、第1配線経路131aは短く、又は不要となる。

#### 【0128】

40

また、実施形態ではRAMクリアスイッチ107を主制御基板101に設けた例を示したが、これに限られるものではなく、他の基板等、例えば払出発射制御基板125に設けてもよい。またこの場合、払出発射制御基板125に設けたRAMクリアスイッチをエラー解除ボタンと兼用してもよい。

#### 【0129】

実施形態は本発明をパチンコ機に採用した例を示したが、スロットマシン、アレンジボール機、雀球遊技機等の各種の遊技機においても同様に実施することが可能である。

#### 【符号の説明】

#### 【0130】

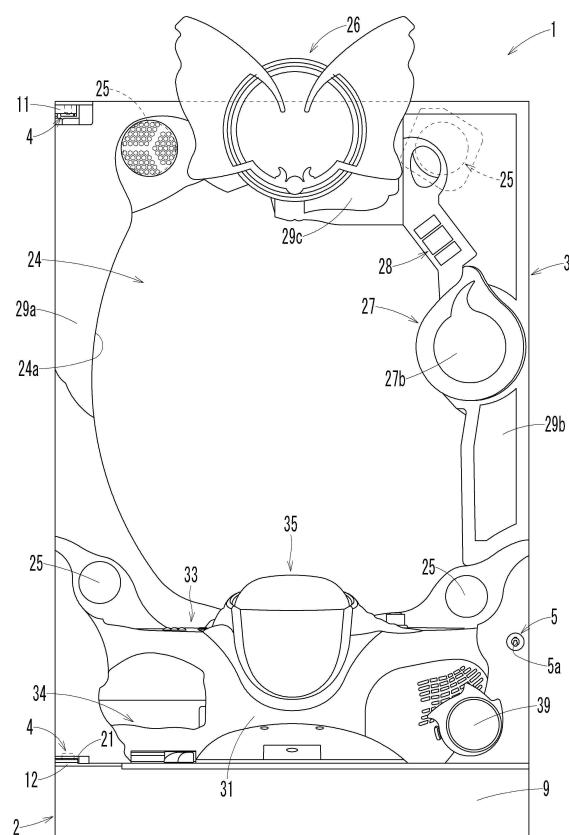
- 2 外枠
- 3 前枠
- 4 第1ヒンジ（ヒンジ部）
- 5 施錠手段
- 5a 鍵穴

50

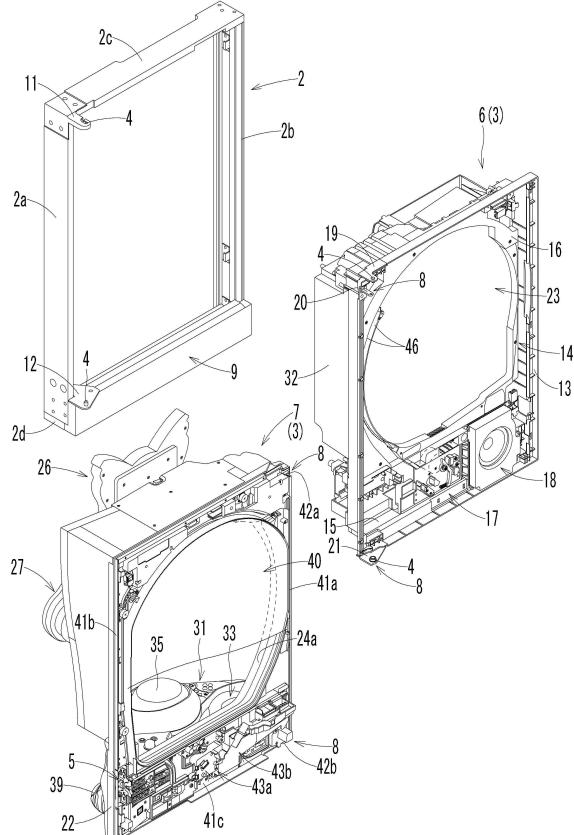
- 3 9 発射ハンドル  
 1 0 7 R A M クリアスイッチ ( R A M クリア操作部 )  
 1 1 0 背面カバー  
 1 2 3 電源基板  
 1 2 8 電源スイッチ ( 電源操作部 )  
 1 2 9 電源ハーネス  
 1 3 1 配線経路  
 1 3 4 引き出し部

## 【図面】

## 【図 1】



## 【図 2】



10

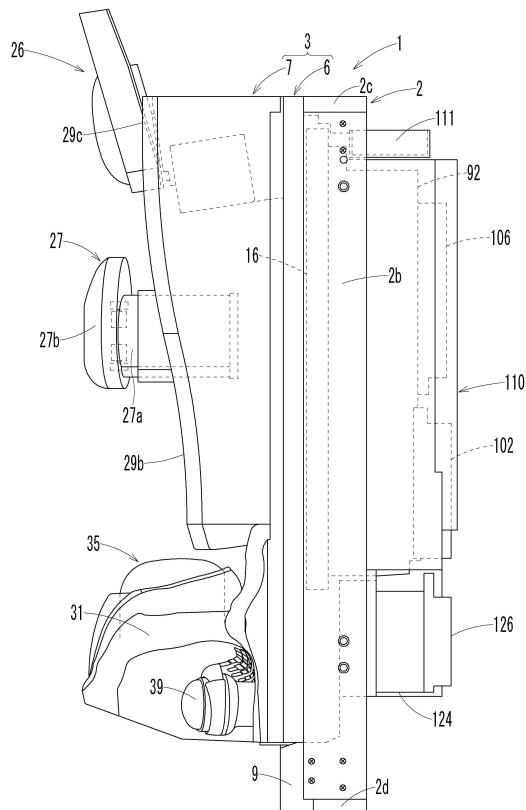
20

30

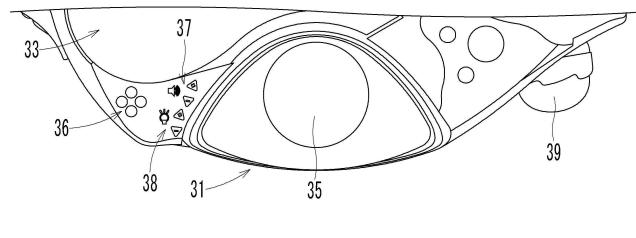
40

50

【 図 3 】



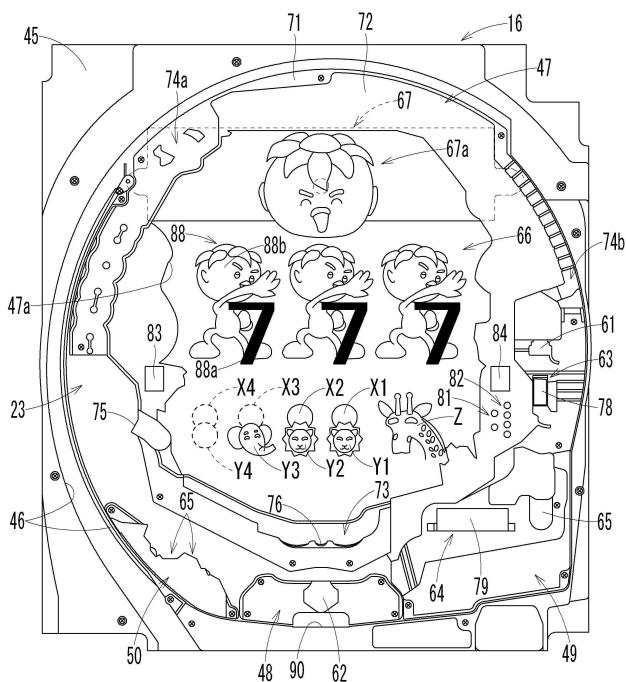
【 図 4 】



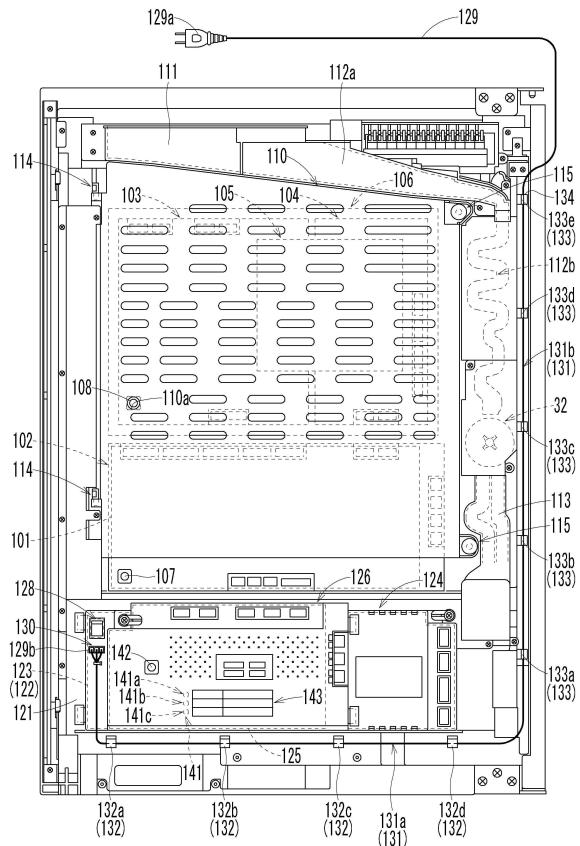
10

20

【 5 】



【 四 6 】

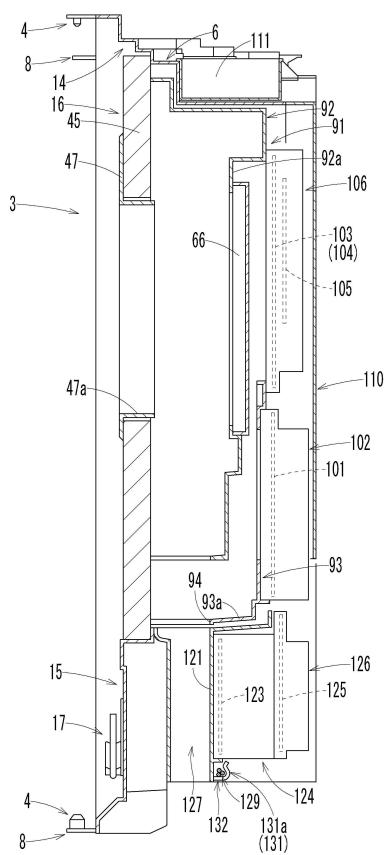


30

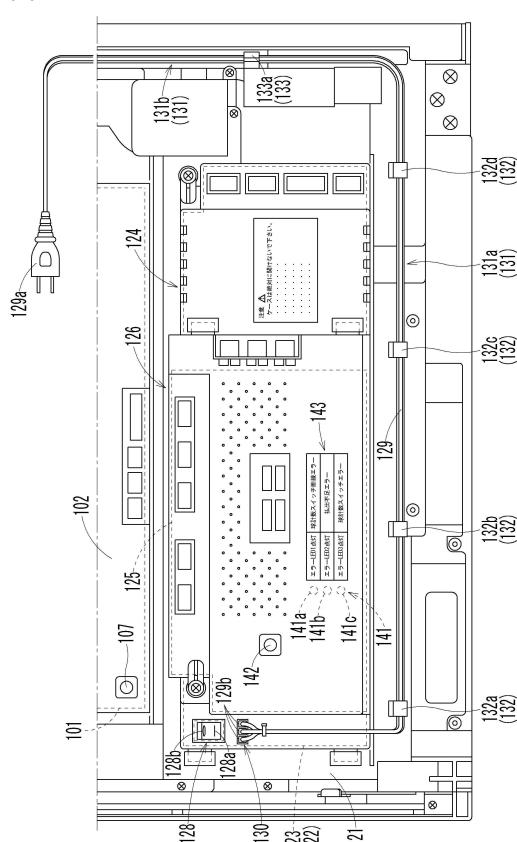
40

50

【図7】



【図8】



【図11】

	通常状態	第1有利状態	第2有利状態	第3有利状態
特図大当り確率	低確率(1/319)	低確率(1/319)	低確率(1/319)	高確率(1/32)
普図当り確率	低確率(100/251)	低確率(100/251)	低確率(100/251)	高確率(250/251)
普図変動時間	通常(非短縮) 変動時間(5秒)	短縮変動時間 (4.9秒)	短縮変動時間 (4.9秒)	短縮変動時間 (4.9秒)
第2特別図柄始動手段開放時間	通常(非延長) 開放時間(80ms)	通常(非延長) 開放時間(80ms)	延長開放時間 (4000ms)	延長開放時間 (4000ms)
時短抽選	○(当選確率1/30)	×	×	×

【図12】

第1/第2特別図柄の大当り、時短抽選	
大当り判定乱数値	
0 ~ 1 0 0 0 0	はずれ
1 0 0 0 1 ~ 1 0 2 0 5	大当り
1 0 2 0 6 ~ 1 2 0 4 8	大当り(高確率時), はずれ(低確率時)
1 2 0 4 9 ~ 2 0 0 0 0	はずれ
2 0 0 0 1 ~ 2 2 1 8 4	時短当選(通常状態時), はずれ(有利状態時)
2 2 1 8 5 ~ 6 5 5 3 5	はずれ

10

【図13】

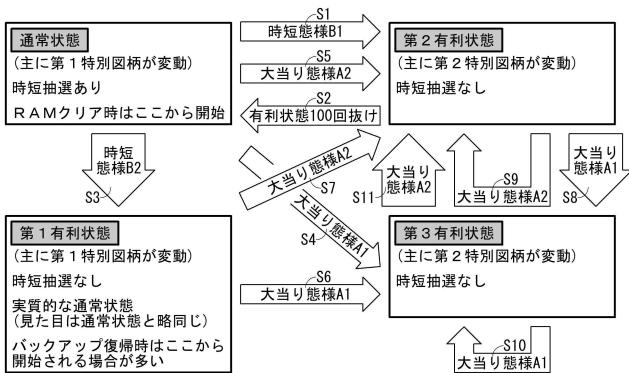
(a) 第1, 第2特別図柄(大当り時)

大当り態様	振り分け	特別利益状態	移行先	有利状態終了条件 (変動回数)
A1	60/100	10R	第3有利状態	10000
A2	40/100	10R	第2有利状態	100

(b) 第1, 第2特別図柄(時短当選時)

時短態様	振り分け	移行先	有利状態終了条件 (変動回数)
B1	10/100	第2有利状態	100
B2	90/100	第1有利状態	10000

【図14】



20

【図15】

払出制御に関するエラー			
エラーの種類	エラーの概要	エラー表示方法	エラー解除方法
球詰まりエラー	下皿34に球が詰まった場合のエラー	液晶表示手段66に エラー表示	下皿34の球を抜く
補給切れエラー	遊技機裏側の遊技球タンク111に 遊技球が不足した場合のエラー	液晶表示手段66に エラー表示	遊技球タンク111に遊技球を補給する
球計数スイッチ断線エラー	球計数スイッチが断線した場合のエラー	球計数スイッチが正常な状態に戻す * エラー解除ボタン142では解除不可	
払出不足エラー	払出不足個数が2個以上の動作が 5分間(正確には300000.4ms)に2回 発生した場合	第1LED141a点灯 第2LED141b点灯	エラー解除ボタン142ONで払出モータを イニシャライズして、正常動作が確認 された場合に解除される。
球計数スイッチエラー	モータ動作時の検出及び過剰 払出時の数を計算し、25個分 (100円分)の後出があった場合	第3LED141c点灯	エラー解除ボタン142ONで払出モータを イニシャライズして、正常動作が確認 された場合に解除される。

【図16】

音量設定つまみ108 の設定	音量調整操作部37による音量調整				
	M1	M2	M3	M4	M5
T0	V0	V0	V0	V0	V0
T1	V1	V1	V1	V1	V1
T2	V2	V2	V2	V2	V2
T3	V3	V3	V3	V3	V3
T4	V3	V4	V5	V6	V7
T5	V3	V4	V5	V6	V7
T6	V3	V4	V5	V6	V7
T7	V3	V4	V5	V6	V7
T8	V3	V4	V5	V6	V7
T9	V3	V4	V5	V6	V7

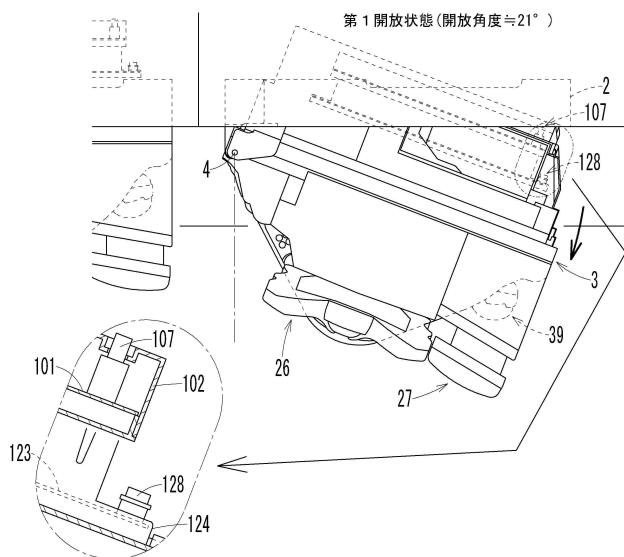
初期設定値

30

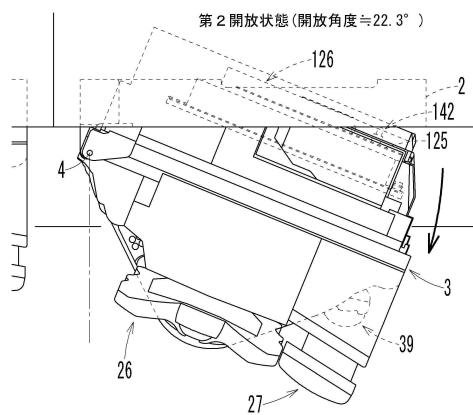
40

50

【図17】

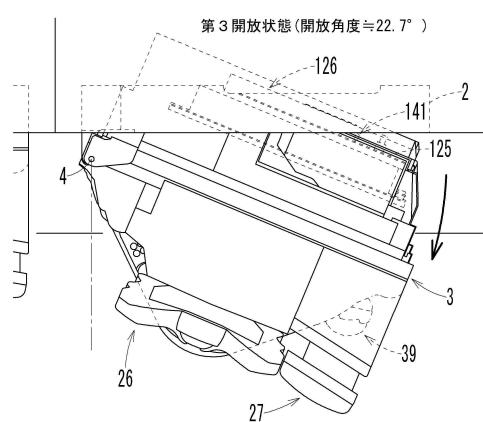


【図18】

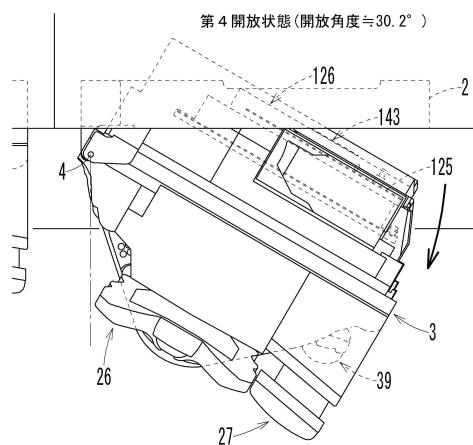


10

【図19】



【図20】



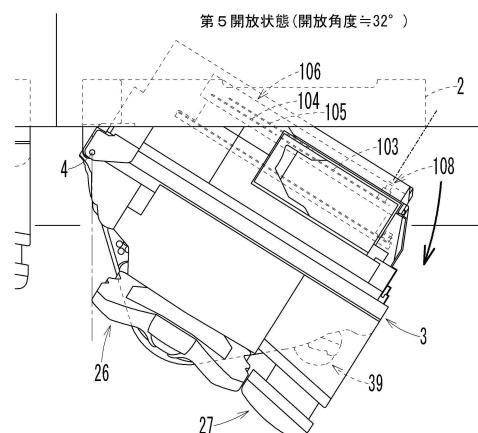
20

30

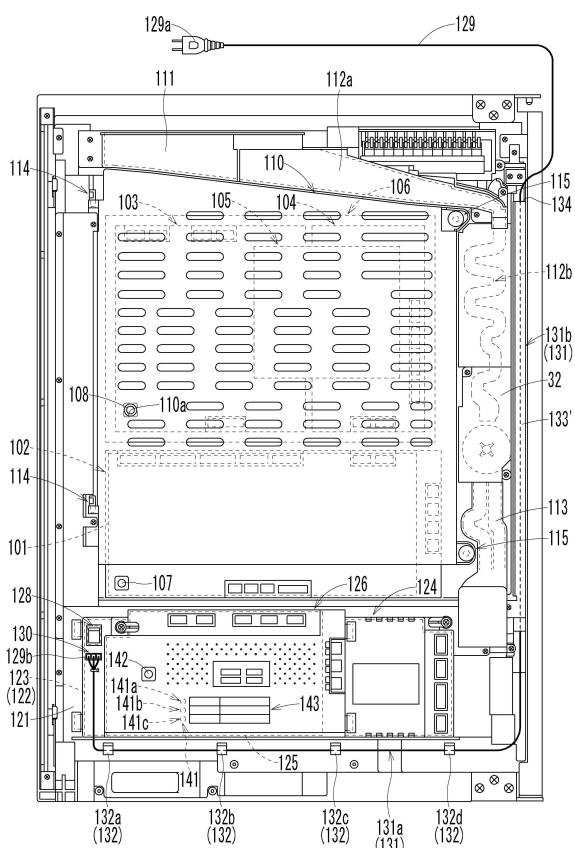
40

50

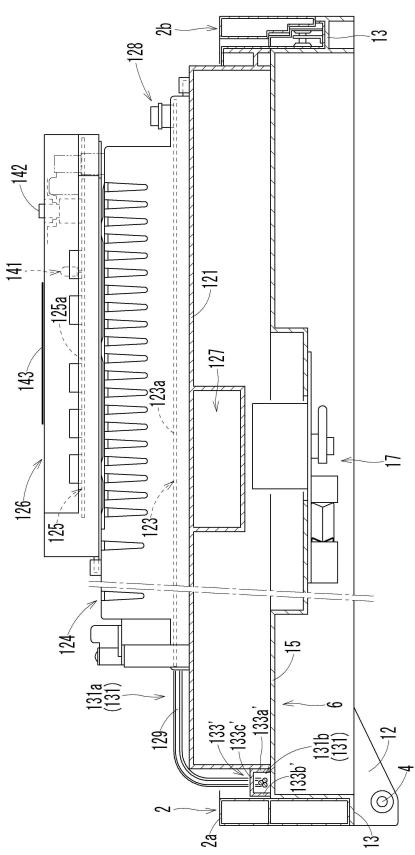
【図2 1】



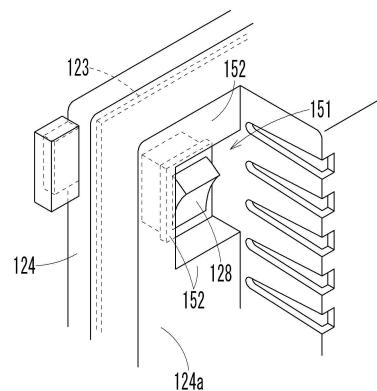
【図2 2】



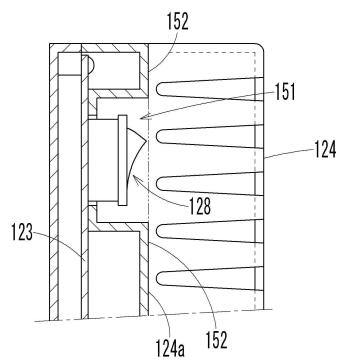
【図2 3】



【図2 4】



【図25】



10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

(72)発明者 岩間 誠

大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式会社藤商事内

F ターム（参考） 2C088 EA15 EA26 EA30 EA36 EA41