

(11)特許出願公開番号

特開2017-192826

(P2017-192826A)

(43) 公開日 平成29年10月26日(2017.10.26)

(51) Int.Cl.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 3 4

A 6 3 F 7/02 3 1 6 D

A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 61 頁)

(21) 出願番号 特願2017-150053 (P2017-150053)

(22) 出願日 平成29年8月2日 (2017.8.2)

(62) 分割の表示 特願2013-103405 (P2013-103405)
の分割

原出願日 平成25年5月15日 (2013. 5. 15)

(71) 出願人 000144522

株式会社三洋物産

愛知県名古屋市中千種区今池3丁目9番21号

(74) 代理人 100121821

弁理士 山田 強

(72) 発明者 福留 剛

愛知県名古屋市中千種区今池三丁目9番21
号 株式会社サンスリー内

Fターム(参考) 2C088 BA06 BC31 EB12 EB72

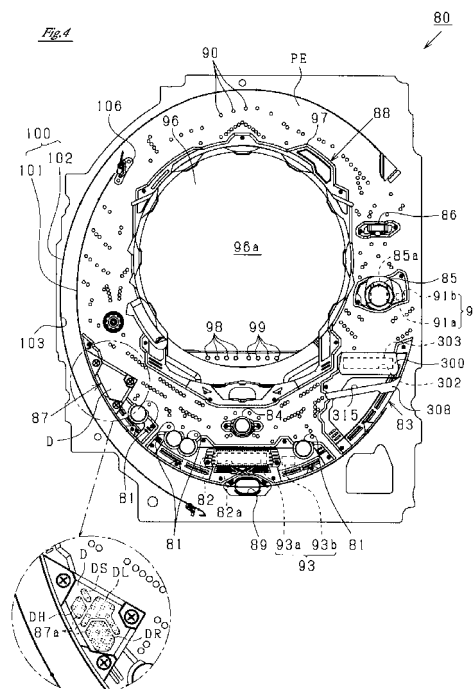
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】入球部に係る不正行為を好適に抑制することができる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技盤 80 には遊技球の流入を許容する許容状態／非許容状態に切替可能な右側可変入球装置 83 が設けられている。右側可変入球装置 83 には遊技球が通過する案内通路が形成されており、この案内通路の入口部分及び出口部分にはそれぞれ検知センサが設けられている。主制御装置は、各検知センサからの検知情報に基づいて右側可変入賞装置 83 に係る流入数及び流出数を把握しており、案内通路に遊技球が残存していると判断した場合には異常報知を実行する。この異常報知は、電源スイッチを ON／OFF で切り替えてパチンコ機を再起動することにより解消される。具体的には、流入数と流出数との差が 1 である場合に 1 回の再起動操作に基づいて異常報知状態が解除され、流入数と流出数との差が 2 以上である場合に複数回の再起動操作に基づいて異常報知状態が解除される。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前面に遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域に設けられ、同遊技領域を流下する遊技球の流入を許容する許容状態及び遊技球の流入を許容しない非許容状態に切替可能な入球部と、

第 1 条件が成立した場合に前記非許容状態から前記許容状態への前記入球部の切り替えを行い、前記第 1 条件とは異なる第 2 条件が成立した場合に前記許容状態から前記非許容状態への前記入球部の切り替えを行う切替手段と、

前記入球部へ流入した遊技球の流入数及び当該入球部から流出した遊技球の流出数に基づき前記入球部での遊技球の出入りを監視する監視手段と、

前記第 2 条件が成立して前記入球部が前記非許容状態となった後の所定のタイミングにて前記監視手段により前記流入数と前記流出数とが不整合になっていると判定された場合に、異常報知を行う異常報知状態とする異常報知手段と、

前記異常報知手段による異常報知状態を解除する解除手段とを備え、

前記解除手段は、前記流入数と前記流出数との差がある場合に特定解除操作に基づいて前記異常報知状態を解除する手段を有し、

前記入球部には、当該入球部に流入した遊技球を案内する案内通路が設けられており、

前記案内通路は、当該案内通路をその途中位置にて分岐させて設けられた第 1 分岐通路及び第 2 分岐通路を有し、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させるか否かを当該案内通路に沿って移動する遊技球の流入先となる通路に応じて決定するものであり、

前記案内通路を流下して前記第 1 分岐通路と前記第 2 分岐通路との分岐部分に到達した遊技球をそれら第 1 分岐通路及び第 2 分岐通路の一方に振り分ける振分手段を備え、

前記案内通路における第 1 特定位置を通過する遊技球を検知する第 1 検知手段と、

前記案内通路において前記第 1 特定位置よりも下流側の第 2 特定位置を通過する遊技球を検知する第 2 検知手段とを備え、

前記案内通路は、前記第 1 特定位置を通過した遊技球が下流側へと流下していく場合に前記第 2 特定位置を通過する構成であるとともに、これら第 1 特定位置及び第 2 特定位置の間では同一箇所を複数の遊技球が同時に通過しない又は通過しづらい構成であり、

前記第 1 検知手段の検知情報に基づいて、前記第 1 特定位置を遊技球が通過したか否かを判定する第 1 判定手段と、

前記第 2 検知手段の検知情報に基づいて、前記第 2 特定位置を遊技球が通過したか否かを判定する第 2 判定手段とを備え、

前記監視手段は、前記各判定手段による判定結果に基づいて前記流入数及び前記流出数に差があるか否かを監視するものであり、

前記異常報知手段は、前記所定のタイミングの後に前記流入数と前記流出数とが一致した場合であっても、少なくとも前記特定解除操作により前記異常報知の解除条件が成立するまで前記異常報知状態を維持するように構成されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、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には、遊技盤（詳しくは遊技領域）に設けられた入球部に遊技球が入球することにより、特別遊技状態等の当否抽選を行うものがある。その抽選結果が特別遊技状態当選となった場合には、例えば遊技球の払出等の特典が遊技者に付与される（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

この種の遊技機においては、入球部へ入球した遊技球が当選用の通路又は非当選用の通路へ流入する構成を採用し、遊技球の動きに基づいた当否抽選を行うものが提案されており、例えば遊技球の動きを視認可能とすることにより、遊技球の動きへの注目度を高めるといった工夫がなされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2003-190511号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、遊技球の挙動が抽選結果に影響を与えるタイプの遊技機においては不正具等を用いて遊技球の動きを操ることにより不正に特典が取得される可能性があり、その防犯機能には未だ改善の余地がある。

【0006】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、入球部に係る不正行為を好適に抑制することができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

20

本発明は、

前面に遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域に設けられ、同遊技領域を流下する遊技球の流入を許容する許容状態及び遊技球の流入を許容しない非許容状態に切替可能な入球部と、

第1条件が成立した場合に前記非許容状態から前記許容状態への前記入球部の切り替えを行い、前記第1条件とは異なる第2条件が成立した場合に前記許容状態から前記非許容状態への前記入球部の切り替えを行う切替手段と、

前記入球部へ流入した遊技球の流入数及び当該入球部から流出した遊技球の流出数に基づき前記入球部での遊技球の出入りを監視する監視手段と、

前記第2条件が成立して前記入球部が前記非許容状態となった後の所定のタイミングにて前記監視手段により前記流入数と前記流出数とが不整合になっていると判定された場合に、異常報知を行う異常報知状態とする異常報知手段と、

30

前記異常報知手段による異常報知状態を解除する解除手段とを備え、

前記解除手段は、前記流入数と前記流出数との差がある場合に特定解除操作に基づいて前記異常報知状態を解除する手段を有し、

前記入球部には、当該入球部に流入した遊技球を案内する案内通路が設けられており、

前記案内通路は、当該案内通路をその途中位置にて分岐させて設けられた第1分岐通路及び第2分岐通路を有し、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させるか否かを当該案内通路に沿って移動する遊技球の流入先となる通路に応じて決定するものであり、

40

前記案内通路を流下して前記第1分岐通路と前記第2分岐通路との分岐部分に到達した遊技球をそれら第1分岐通路及び第2分岐通路の一方に振り分ける振分手段を備え、

前記案内通路における第1特定位置を通過する遊技球を検知する第1検知手段と、

前記案内通路において前記第1特定位置よりも下流側の第2特定位置を通過する遊技球を検知する第2検知手段とを備え、

前記案内通路は、前記第1特定位置を通過した遊技球が下流側へと流下していく場合に前記第2特定位置を通過する構成であるとともに、これら第1特定位置及び第2特定位置の間では同一箇所を複数の遊技球が同時に通過しない又は通過しづらい構成であり、

前記第1検知手段の検知情報に基づいて、前記第1特定位置を遊技球が通過したか否か

50

を判定する第 1 判定手段と、

前記第 2 検知手段の検知情報に基づいて、前記第 2 特定位置を遊技球が通過したか否かを判定する第 2 判定手段と

を備え、

前記監視手段は、前記各判定手段による判定結果に基づいて前記流入数及び前記流出数に差があるか否かを監視するものであり、

前記異常報知手段は、前記所定のタイミングの後に前記流入数と前記流出数とが一致した場合であっても、少なくとも前記特定解除操作により前記異常報知の解除条件が成立するまで前記異常報知状態を維持するように構成されていることを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0008】

入球部に係る不正行為を好適に抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】一実施の形態におけるパチンコ機を示す斜視図である。

【図 2】パチンコ機の主要な構成を分解して示す斜視図である。

【図 3】内枠の構成を示す正面図である。

【図 4】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図 5】内枠の構成を示す背面図である。

【図 6】遊技盤の背面構成を示す斜視図である。

20

【図 7】主制御装置ユニットを取り外した状態を示す遊技盤の背面図である。

【図 8】裏パックユニットの構成を示す正面図である。

【図 9】(a) 図 4 の部分拡大図、(b) 右側可変入球部を正面側から見た斜視図である。

。

【図 10】右側可変入球装置を正面側から見た分解斜視図である。

【図 11】右側可変入球装置を背面側から見た分解斜視図である。

【図 12】右側可変入球装置における通路構成を示す概略図である。

【図 13】図 12 の A-A 線部分断面図である。

【図 14】案内通路の内部を遊技機正面側から見た概略図である。

【図 15】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

30

【図 16】当否抽選などに用いられる各種カウンタの内容を説明するための説明図である。

。

【図 17】主制御装置の MPU におけるタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 18】主制御装置の MPU における通常処理を示すフローチャートである。

【図 19】遊技状態移行処理を示すフローチャートである。

【図 20】特別当たり用の移行処理を示すフローチャートである。

【図 21】異常監視処理を示すフローチャートである。

【図 22】遊技機起動時のメイン処理を示すフローチャートである。

【図 23】異常報知状態の解除条件を示す概略図である。

【図 24】表示制御装置にて実行される復電時表示処理を示すフローチャートである。

40

【図 25】異常報知状態の解除条件に関する変形例を示す概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、遊技機の一つであるパチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」という）の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図 1 はパチンコ機 10 の正面図、図 2 はパチンコ機 10 の主要な構成を展開して示す斜視図である。なお、図 2 では便宜上パチンコ機 10 における遊技領域内の構成を省略している。

【0011】

図 1 に示すように、パチンコ機 10 は、当該パチンコ機 10 の外殻を形成する外枠 11 と、この外枠 11 に取り付けられた遊技機主部 12 とを有している。

50

【0012】

外枠11は木製又は金属製の板材を四辺に連結し構成されるものであって矩形枠状をしている。外枠11を島設備に取り付け固定することにより、パチンコ機10が遊技ホールに設置される。なお、パチンコ機10において外枠11は必須の構成ではなく、遊技場の島設備に外枠11が備え付けられた構成としてもよい。

【0013】

遊技機主部12は、外枠11によって開閉可能な状態で支持されている。具体的には、外枠11における上枠部と左枠部との連結部分に上側支持用金具17が固定されており、さらに外枠11における下枠部と左枠部との連結部分に下側支持用金具18が設けられている。これら上側支持用金具17及び下側支持用金具18により支持機構が構成され、当該支持機構により外枠11に対して遊技機主部12がパチンコ機10の正面視で左側を回動基端側、右側を回動先端側としてパチンコ機10の前方へ回動可能とされている。

10

【0014】

図2に示すように、遊技機主部12は、ベース体としての内枠13と、その内枠13の前方に配置される前扉枠14と、内枠13の後方に配置される裏パックユニット15とを備えている。なお、遊技機主部12のうち内枠13が外枠11に対して回動可能に支持されている。詳細には、正面視で左側を回動基端側とし右側を回動先端側として内枠13が前方へ回動可能とされている。

【0015】

内枠13には、前扉枠14が回動可能に支持されており、正面視で左側を回動基端側とし右側を回動先端側として前方へ回動可能とされている。また、内枠13には、裏パックユニット15が回動可能に支持されており、正面視で左側を回動基端側とし右側を回動先端側として後方へ回動可能とされている。

20

【0016】

次に、前扉枠14について説明する。図1に示すように前扉枠14は外形が外枠11とほぼ同一形状をなす合成樹脂製の枠体20（図2参照）を主体に構成されており、内枠13における前面のほぼ全域を覆っている。枠体20の中央部分には後述する遊技領域PEのほぼ全域を前方から視認することができるようにした略楕円状の窓部21が形成されており、その窓部21はガラスユニット22によって同前扉枠14の背面側から塞がれている。

30

【0017】

ガラスユニット22は、透明性を有する複数のガラスパネル23と、それらガラスパネル23を保持するガラスホルダとを備えている。ガラスホルダには、ガラスパネル23の保持領域を前後に仕切る仕切り部が形成されており、両ガラスパネル23は仕切り部を挟んで前後に相対向している。つまり、両ガラスパネル23の間に所定の隙間を確保することにより、ガラスパネル23同士の干渉を回避しつつ、それらガラスパネル23によって遊技領域PEをパチンコ機10の正面側から2重に覆った状態となっている。

【0018】

なお、必ずしも両ガラスパネル23をガラスホルダを用いてユニット化する必要は無く、各ガラスパネル23を枠体20に対して個々に取り付ける構成としてもよい。更には、ガラスパネルの枚数は任意であり、1枚としてもよいし、3枚以上としてもよい。但し、安全性及び防犯性向上の観点から、複数のガラスパネルを採用し、それら各ガラスパネルを所定の隙間を挟んで前後に対向させることが好ましい。因みに、ガラスパネルに代えて透明性を有する合成樹脂性のパネル部材を採用することも可能である。

40

【0019】

ガラスユニット22（詳しくは窓部21）の周囲には、各種ランプ等の発光手段が設けられている。例えば、窓部21の周縁に沿ってLED等の発光手段を内蔵した環状電飾部26が設けられている。環状電飾部26では、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯や点滅が行われる。また、環状電飾部26の中央であってパチンコ機10の最上部には所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ部27が設けられ、

50

さらにその左右側方には賞球払出中に点灯する賞球ランプ部 28 が設けられている。また、左右の賞球ランプ部 28 に近接した位置には、遊技状態に応じた効果音などが出力されるスピーカ部 29 が設けられている。

【0020】

前扉枠 14 (枠体 20) における窓部 21 の下方には、手前側へ膨出した上側膨出部 31 と下側膨出部 32 とが上下に並設されている。上側膨出部 31 内側には上方に開口した上皿 33 が設けられており、下側膨出部 32 内側には同じく上方に開口した下皿 34 が設けられている。上皿 33 は、後述する払出装置より払い出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する遊技球発射機構側へ導くための機能を有する。また、下皿 34 は、上皿 33 内にて余剰となった遊技球を貯留する機能を有する。

10

【0021】

下側膨出部 32 の右方には、手前側へ突出するようにして遊技球発射ハンドル 41 が設けられている。遊技球発射ハンドル 41 が操作されることにより、後述する遊技球発射機構から遊技球が発射される。

【0022】

前扉枠 14 の背面には、通路形成ユニットが取り付けられている。通路形成ユニットは、合成樹脂により成形されており、上皿 33 に通じる前扉側上皿通路と、下皿 34 に通じる前扉側下皿通路とが形成されている。通路形成ユニットにおいて、その上側隅部には後方に突出し上方に開放された受口部が形成されており、当該受口部を仕切壁によって左右に仕切ることによって前扉側上皿通路の入口部分と前扉側下皿通路の入口部分とが区画形成されている。前扉側上皿通路及び前扉側下皿通路は上流側が後述する遊技球分配部に通じており、前扉側上皿通路に入った遊技球は上皿 33 に導かれ、前扉側下皿通路に入った遊技球は下皿 34 に導かれる。

20

【0023】

前扉枠 14 の背面における回動基端側には、その上端部及び下端部に突起軸が設けられている。これら突起軸は内枠 13 に対する組付機構を構成する。また、前扉枠 14 の背面における回動先端側には、図 2 に示すように、後方に延びる鉤金具 63 が上下方向に複数並設されている。これら鉤金具 63 は内枠 13 に対する施錠機構を構成する。

【0024】

次に、図 3 に基づき内枠 13 について詳細に説明する。図 3 は内枠 13 の正面図である。なお、図 3 においては図 2 と同様に便宜上パチンコ機 10 の遊技領域 P E 内の構成を省略している。

30

【0025】

内枠 13 は、外形が外枠 11 と同様に略矩形状をなす樹脂ベース 70 を主体に構成されている。樹脂ベース 70 の高さ寸法は、外枠 11 の高さ寸法よりも若干小さく設定されている。また、樹脂ベース 70 は外枠 11 の上側枠部に寄せて配置され、外枠 11 の下側枠部と樹脂ベース 70 との間には若干の隙間が形成されている。外枠 11 にはこの隙間を塞ぐようにして幕板が装着されている。幕板は、樹脂ベース 70 (詳しくはその下端部) の下方に配置されており、内枠 13 が外枠 11 に対して閉じられた状態では樹脂ベース 70 が幕板の上に載ることとなる。なお、幕板と樹脂ベース 70 との間に若干のクリアランスを設けてもよい。

40

【0026】

樹脂ベース 70 の前面における回動基端側 (図 3 の左側) には、その上端部及び下端部に支持金具 71, 72 が取り付けられている。図示は省略するが、支持金具 71, 72 には軸孔が形成されており、それら軸孔に前扉枠 14 の突起軸が挿入されることにより、内枠 13 に対して前扉枠 14 が回動可能に支持されている。

【0027】

樹脂ベース 70 の前面における回動先端側 (図 3 の右側) には、前扉枠 14 の背面に設けられた鉤金具 63 (図 2 参照) を挿入するための挿入孔 73 がそれぞれ設けられている。本パチンコ機 10 では、内枠 13 や前扉枠 14 を施錠状態とするための施錠装置 75 が

50

内枠 1 3 の背面側に隠れて配置される構成となっている。したがって、鉤金具 6 3 が挿入孔 7 3 を介して施錠装置 7 5（詳しくは前扉用鉤受け部材 7 6）に係止されることによって、前扉枠 1 4 が内枠 1 3 に対して開放不能に施錠される。また、施錠装置 7 5 は、内枠 1 3 の後方へ延びる内枠用鉤部材 7 7 を有している。これら内枠用鉤部材 7 7 が外枠 1 1 の鉤受け部材 1 9 に引っ掛かることにより遊技機主部 1 2 が外枠 1 1 に対して閉じた状態で施錠される。

【0028】

樹脂ベース 7 0 の右下隅部には、施錠装置 7 5 の解錠操作を行うためのシリンダ錠 7 8 が設置されている。シリンダ錠 7 8 は施錠装置 7 5 に一体化されており、シリンダ錠 7 8 の鍵穴に差し込んだキーを右に回すと内枠 1 3 に対する前扉枠 1 4 の施錠が解除され、シリンダ錠 7 8 の鍵穴に差し込んだキーを左に回すと外枠 1 1 に対する内枠 1 3 の施錠が解除されるように施錠装置 7 5 が構成されている。

10

【0029】

また、樹脂ベース 7 0 において施錠装置 7 5 と横並びとなる位置（内枠 1 3 の回動先端部）には、前扉枠 1 4 の開放を検知する開放検知センサ 7 9 a（詳しくはプッシュセンサ）が設けられている。開放検知センサ 7 9 a は後述する主制御装置に対して電氣的に接続されており、主制御装置においては当該開放検知センサ 7 9 a からの検知信号（検知情報）に基づいて前扉枠 1 4 が開放されているか否かを把握することが可能となっている。

【0030】

樹脂ベース 7 0 の中央部には略楕円形状の窓孔 7 4 が形成され、樹脂ベース 7 0 に装着された遊技盤 8 0 によって同窓孔 7 4 が後方から塞がれている。遊技盤 8 0 は、木製の合板と同合板における前側の板面を覆うシート材とを有してなり、その前面が上記窓孔 7 4 を通じて樹脂ベース 7 0 の正面側に露出している。この露出している部位、すなわち遊技盤 8 0 の前面には、遊技球が流下する遊技領域 P E が形成されている。既に説明したように遊技領域 P E はガラスユニット 2 2（詳しくは後側のガラスパネル 2 3）によって覆われている。ガラスユニット 2 2 は、後側のガラスパネル 2 3 と遊技盤 8 0 の前面との隙間が遊技球の直径よりも僅かに大きくなるように、すなわち遊技領域 P E を流下する遊技球が同遊技領域 P E の同一箇所にて前後に並ばないように配置されている。これにより、遊技領域 P E での球詰まりを抑制している。なお、遊技盤 8 0 は木製に限定されるものではなく、合成樹脂製とすることも可能である。また、遊技盤を透明として当該遊技盤を通じてその背面側を視認可能とする場合には、遊技盤の前面に配設された各種装飾を遊技盤の背面側に配置する構成とすることにより、遊技機の見栄えの向上に貢献できる。

20

30

【0031】

以下、図 4 に基づき遊技盤 8 0（特に遊技領域 P E に配された各種構成）について説明する。図 4 は遊技盤 8 0 の正面図である。

【0032】

遊技盤 8 0 には、ルータ加工が施されることによって自身の厚さ方向（前後方向）に貫通する大小複数の開口が形成されている。各開口には、一般入賞口 8 1、可変入球装置 8 2、8 3、作動入球部 8 4、8 5、スルーゲート 8 6、主表示ユニット 8 7 及び可変表示ユニット 8 8 等がそれぞれ配設されている。一般入賞口 8 1、可変入球装置 8 2、8 3 及び作動入球部 8 4、8 5 に遊技球が入ると、それら遊技球が後述する検知センサにより検知され、その検知結果に基づいて所定数の賞球の払い出し等の特典が遊技者に付与される。その他に、遊技盤 8 0 の最下部にはアウト口 8 9 が設けられており、各種入賞口等に入らなかった遊技球はアウト口 8 9 を通って遊技領域 P E から排出される。以下の説明では、アウト口 8 9 への遊技球の入球と明確に区別するために、一般入賞口 8 1、可変入球装置 8 2、8 3、作動入球部 8 4、8 5、スルーゲート 8 6 への遊技球の入球を、入賞とも表現する。

40

【0033】

また、遊技盤 8 0 には、遊技球の流下経路を適宜分散・調整等するために多数の釘 9 0 が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。これら釘 9 0

50

や風車等の各種構成によって、遊技球の流下経路が分化され、上述した一般入賞口 8 1 等への入賞が適度な確率で発生するように調整されている。

【0034】

上記可変表示ユニット 8 8 は遊技盤 8 0 の中央に配されており、同可変表示ユニット 8 8 の周辺に上記作動入球部 8 4, 8 5 等が配設されている。作動入球部 8 4, 8 5 は、可変表示ユニット 8 8 の下方に配設された下側の作動入球部 8 4 (以下便宜上、下側作動入球部 8 4 と称する) と、同可変表示ユニット 8 8 の右方に配設された右側の作動入球部 8 5 (以下便宜上、右側作動入球部 8 5 と称する) とによって構成されており、特に右側作動入球部 (抽選契機入球部) 8 5 には、開閉式の入球補助装置 (入球補助手段) 又は開閉部材 (開閉手段) としての電動役物 9 1 が設けられている。電動役物 9 1 は、左右一対の可動片 9 1 a と同可動片 9 1 a を駆動させるソレノイド式の駆動部 9 1 b とを有してなり、右側作動入球部 8 5 における入口部 (右側作動口 8 5 a) への入球が可能又は容易となる開状態 (補助状態) と、同入球が不可又は困難となる閉状態 (非補助状態) とに切替可能となっている。

10

【0035】

この右側作動入球部 8 5 の上方に上記スルーゲート 8 6 が配置されており、遊技球のスルーゲート 8 6 の通過をトリガとした抽選にて当選となった場合には、電動役物 9 1 が所定時間だけ開状態となる。

【0036】

なお、下側作動入球部 8 4 への入球が発生した場合には 3 個の遊技球の払出が実行され、右側作動入球部 8 5 への入球が発生した場合には 4 個の遊技球の払出が実行されるが、遊技球の払出個数は上記のものに限定されることはない。但し、下側作動入球部 8 4 に対する右側作動入球部 8 5 の有利性を高める上では、下側作動入球部 8 4 にかかる払出個数よりも右側作動入球部 8 5 にかかる払出個数を多く設定することが好ましい。

20

【0037】

可変入球装置 (特別入球装置又は特別入球手段) 8 2, 8 3 についても、下側作動入球部 8 4 及び右側作動入球部 8 5 と同様に、可変表示ユニット 8 8 の下方及び右方に個別に配置されている。以下便宜上、可変表示ユニット 8 8 の下方 (詳しくは下側作動入球部 8 4 の下方) に配置された可変入球装置 8 2 を「下側可変入球装置 8 2」と称し、可変表示ユニット 8 8 の右方 (詳しくは右側作動入球部 8 5 の下方) に配置された可変入球装置 8 3 を「右側可変入球装置 8 3」と称する。

30

【0038】

下側可変入球装置 8 2 は、遊技盤 8 0 の背面側へと通じる下側大入賞口 8 2 a を備えているとともに、当該下側大入賞口 8 2 a を開閉する開閉手段としての開閉機構 9 3 を備えている。開閉機構 9 3 は、下側大入賞口 8 2 a 用の開閉部材としての開閉扉 9 3 a を備えている。開閉扉 9 3 a は、遊技球の入球が可能又は容易となる開状態 (補助状態) と、同入球が不可又は困難となる閉状態 (非補助状態) とに切替可能となっている。また、同開閉扉 9 3 a は遊技盤 8 0 の背面側に設けられた可変入球駆動部 8 2 b (詳しくはソレノイド) と連結されており、通常時においては開閉扉 9 3 a が閉状態のまま維持され、内部抽選において開閉実行モード (開閉実行状態) への移行に当選した場合に開状態に切り替えられるようになっている。

40

【0039】

ここで、開閉実行モードとは、大当たり当選となった場合に移行することとなるモードである。当該開閉実行モードにおける下側可変入球装置 8 2 の開放態様としては、例えば所定時間 (例えば 30 sec) の経過又は所定個数 (例えば 10 個) の入賞を 1 ラウンドとして、複数ラウンド (例えば 15 ラウンド) を上限とした開閉扉 9 3 a の開放が繰り返されるように設定されているものがある。

【0040】

右側可変入球装置 8 3 は、下側可変入球装置 8 2 と同様に、遊技盤 8 0 の背面側へと通じる右側大入賞口や当該右側大入賞口を開閉する開閉部材 (開閉手段) としての開閉扉等

50

を備えている。開閉扉は、遊技球の入球が可能又は容易となる開状態（補助状態）と、同入球が不可又は困難となる閉状態（非補助状態）とに切替可能となっている。また、同開閉扉は、遊技盤 80 の背面側に設けられた可変入賞駆動部（詳しくはソレノイド）と連結されており、通常時においては、開閉扉は閉状態のまま維持され、右側作動入球部 85 への入球に基づく内部抽選において後述する特別当たりで当選した場合に抽選結果確定モードに切り替えられるようになっている。

【0041】

ここで、抽選結果確定モードとは、右側作動入球部 85 における抽選結果（特別当たり）が有効となって下側可変入球装置 82 が開閉実行モードへ移行されるか、つまり開閉実行モードへの移行が確定されるか、それとも抽選結果が無効となり開閉実行モードへの移行が回避されるかを抽選するモードである。抽選結果確定モードにおける右側可変入球装置 83 の開放態様としては、後述する右作動口用表示部に特別当たりを示す絵柄が表示されたタイミングから所定期間（例えば 2 sec）が経過するまで開閉扉が開放されるように設定されている。

10

【0042】

次に、可変表示ユニット 88 について説明する。可変表示ユニット 88 には、作動入球部 84、85 への入賞をトリガとして図柄を可変表示する図柄表示装置 96 が設けられている。また、可変表示ユニット 88 には、図柄表示装置 96 を囲むようにしてセンターフレーム 97 が配設されている。センターフレーム 97 の下部には、下側作動入球部 84（下側作動口 84a）に対応する下作動口用保留ランプ部 98 と、右側作動入球部 85（右側作動口 85a）に対応する右作動口用保留ランプ部 99 とが設けられている。本実施の形態においては、遊技球が各作動入球部 84、85 を通過した回数はそれぞれ最大 4 回まで保留される構成となっているが、保留ランプ部 98、99 の点灯によって各作動入球部 84、85 に対応する保留個数が個別に表示されるようになっている。

20

【0043】

図柄表示装置 96 は、液晶ディスプレイを備えた液晶表示装置として構成されており、後述する表示制御装置により表示内容が制御される。図柄表示装置 96 には、例えば左、中及び右に並べて図柄が表示され、これらの図柄が上下方向にスクロールされるようにして変動表示されるようになっている。そして、予め設定されている有効ライン上に所定の組合せの図柄が停止表示された場合には、特別遊技状態（以下、大当たりという）が発生することとなる。

30

【0044】

作動入球部 84、85 は、可変表示ユニット 88 寄りとなる位置に配置されている。作動入球部 84、85 への入賞をトリガとして、大当たりが発生し得るため、遊技者は作動入球部 84、85 に入賞するか否かに注目するとともに、大当たりが発生するか否かを把握するため図柄表示装置 96 に注目するものと考えられる。作動入球部 84、85 を可変表示ユニット 88 寄りに設けたことは、遊技者が注目したい箇所を可変表示ユニット 88 周辺に集中させるための工夫である。

【0045】

可変表示ユニット 88 を挟んで右側可変入球装置 83 とは反対側には、上記主表示ユニット 87 が配されている。主表示ユニット 87 は、遊技領域 PE の下部側の外縁に沿って配置されており、遊技盤 80 の前面からパチンコ機 10 前方に突出している。主表示ユニット 87 の前面は、遊技領域 PE をパチンコ機 10 前方から視認可能とする上記ガラスユニット 22（詳しくは後側のガラスパネル 23）と対向しており、さらに後側のガラスパネル 23 との間の距離は遊技球 1 個分よりも狭くなっている。これにより、主表示ユニット 87 の前面の前方を遊技球が落下することが回避されている。

40

【0046】

ここで、図 4 の部分拡大図を参照して主表示ユニット 87 について補足説明する。

【0047】

主表示ユニット 87 においてガラスユニット 22 と対向している部分には、所定の絵柄

50

等が表示される主表示部 D が設けられている。主表示部 D は、下側作動入球部 8 4（下側作動口 8 4 a）への入賞に基づいた抽選結果を表示する下作動口用表示部 D L と、右側作動入球部 8 5（右側作動口 8 5 a）への入賞に基づいて行われた抽選結果を表示する右作動口用表示部 D R とを有してなる。

【0048】

下作動口用表示部 D L では、下側作動入球部 8 4 への入賞をトリガとして絵柄の変動表示が行われ、その変動表示の停止結果として、下側作動入球部 8 4 への入賞に基づいて行われた内部抽選の結果が明示される。下側作動入球部 8 4 への入賞に基づく内部抽選の結果が開閉実行モードへの移行に対応した当選結果であった場合には、下作動口用表示部 D L にて変動表示が停止され、停止結果として所定の絵柄が表示された後に、上記開閉実行モードへ移行される。

10

【0049】

右作動口用表示部 D R では、右側作動入球部 8 5 への入賞をトリガとして絵柄の変動表示が行われ、その変動表示の停止結果として、右側作動入球部 8 5 への入賞に基づいて行われた内部抽選の結果が明示される。右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく内部抽選の結果が大当たり又は特別当たりに対応した当選結果であった場合には、右作動口用表示部 D R にて変動表示が停止され、停止結果として所定の絵柄が表示された後に、その結果に応じて上記開閉実行モード又は抽選結果確定モードに移行される。

【0050】

ここで、いずれかの作動入球部 8 4, 8 5 への入賞に基づいて、対応する表示部 D L, D R にて変動表示が開始され、所定の停止結果を表示し上記変動表示が停止されるまでが遊技回の 1 回に相当する。但し、遊技回の 1 回は、上記の内容に限定されることはなく、例えば、単一の表示領域が設けられ、いずれの作動入球部 8 4, 8 5 への入賞が発生したとしてもその単一の表示領域にて変動表示が行われる構成においては、当該単一の表示領域にて変動表示が開始され、所定の停止結果を表示した状態で上記変動表示が停止されるまでを遊技回の 1 回とする。

20

【0051】

また、主表示ユニット 8 7 の主表示部 D には両表示部 D L, D R 以外に、スルーゲート 8 6 への入賞に基づいた抽選結果を表示するスルーゲート用表示部 D S が併設されている。スルーゲート用表示部 D S では、スルーゲート 8 6 への入賞をトリガとして絵柄の変動表示が行われ、その変動表示の停止結果として、スルーゲート 8 6 への入賞に基づいて行われた内部抽選の結果が明示される。スルーゲート 8 6 への入賞に基づく内部抽選の結果が電役開放状態への移行に対応した当選結果であった場合には、スルーゲート用表示部 D S にて所定の停止結果が表示されて変動表示が停止された後に、電役開放状態へ移行する。電役開放状態では、右側作動入球部 8 5 に設けられた上記電動役物 9 1 が所定の態様で開放される。

30

【0052】

更に、本実施の形態においては遊技球がスルーゲート 8 6 を通過した回数は最大 4 回まで保留される構成が採用されているが、主表示ユニット 8 7 の主表示部 D にはその保留個数を表示する保留数用表示部 D H が設けられている。

40

【0053】

これら各表示部 D L, D R, D S, D H については、前扉枠 1 4 のガラスユニット 2 2 を通じてパチンコ機 1 0 前方から視認可能となっているとともに、これら各種表示部 D L, D R, D S, D H の前方を遊技球が移動することが回避されることで視認性が担保されている。なお、これら各表示部 D L, D R, D S, D H における表示態様については後述する。

【0054】

再び図 3 を用いて内枠 1 3 の構成について説明すれば、樹脂ベース 7 0 における遊技盤 8 0 の下方には、上記遊技球発射ハンドル 4 1 の操作に基づいて遊技領域 P E へ遊技球を発射する遊技球発射機構 1 1 0 が設けられている。遊技球発射機構 1 1 0 は、所定の発射

50

待機位置に配置された遊技球を打ち出すソレノイド 1 1 1 と、同ソレノイド 1 1 1 によって打ち出された遊技球の発射方向を規定する発射レール 1 1 2 と、上記発射待機位置に遊技球を供給する球送装置 1 1 3 と、それら各種構成 1 1 1 ～ 1 1 3 が装着されているベースプレート 1 1 4 とを主要な構成として備えており、同ベースプレート 1 1 4 が樹脂ベース 7 0 に固定されることで、樹脂ベース 7 0 に対して一体化されている。

【0055】

発射レール 1 1 2 は、遊技盤 8 0 側に向けて上り傾斜となるように、斜めに傾いた状態でベースプレート 1 1 4 に固定されている。発射レール 1 1 2 の下流側の端部（すなわち下端部）寄りとなる位置には、球送装置 1 1 3 から供給された遊技球を上記した発射待機位置に留める球ストッパが配されている。球ストッパよりも更に下流側となる位置に、上記ソレノイド 1 1 1 が配置されている。

10

【0056】

ソレノイド 1 1 1 は、後述する電源・発射制御装置に対して電氣的に接続されている。その電源・発射制御装置からの電氣的な信号の出力に基づいてソレノイド 1 1 1 の出力軸が伸縮方向に往復動することにより、発射待機位置に置かれた遊技球が遊技盤 8 0 側、詳しくは遊技盤 8 0 に装着された誘導レール 1 0 0 に向けて打ち出される。

【0057】

誘導レール 1 0 0 は、遊技領域 P E を同遊技領域 P E の外形が略円形状となるように区画形成している。また、誘導レール 1 0 0 は、遊技球の直径よりも若干大きな隙間を隔てて対峙するように配置された内レール 1 0 1 及び外レール 1 0 2 からなり、それら両レール 1 0 1, 1 0 2 によって一条の誘導通路 1 0 3 が区画形成されている。誘導通路 1 0 3 は、発射レール 1 1 2 の先端側（斜め下方）に開放された入口部分と、遊技領域 P E の上部に位置する出口部分とを有している。ソレノイド 1 1 1 の動作に基づいて発射された遊技球は、発射レール 1 1 2 → 誘導レール 1 0 0（入口部分 → 出口部分）の順に移動することにより遊技領域 P E に導かれる。なお、遊技盤 8 0 において出口部分の先側、詳しくは内レール 1 0 1 の先端付近には、遊技領域 P E に到達した遊技球の同誘導通路 1 0 3 内への逆戻りを防止する逆戻り防止部材 1 0 6 が取り付けられており、先んじて遊技領域 P E に至った遊技球によって後続する遊技球の打ち出しが妨げられることを抑制している。

20

【0058】

誘導レール 1 0 0 を構成している各レール 1 0 1, 1 0 2 は、遊技領域 P E の略中央部分を中心とする円弧状をなしている。このため、誘導通路 1 0 3 を通過する遊技球は、自身に発生する遠心力により外レール 1 0 2 に沿って、すなわち外レール 1 0 2 に接触したまま移動（摺動又は転動）しやすくなっている。

30

【0059】

同図 3 に示すように、誘導レール 1 0 0 及び発射レール 1 1 2 は、同誘導レール 1 0 0 の入口部分と発射レール 1 1 2 の先端部分とが遊技盤 8 0 の下端縁を挟んで斜めに対峙するように配置されている。つまり、それら両レール 1 0 0, 1 1 2 は、同誘導レール 1 0 0 の入口部分と発射レール 1 1 2 の先端部分とが遊技盤 8 0 の下端縁近傍にて左右にずれるようにして配置されている。これにより両レール 1 0 0, 1 1 2 を遊技盤 8 0 の下端縁に近づけつつ、誘導レール 1 0 0 の入口部分と発射レール 1 1 2 との間には所定間隔の隙間を形成している。

40

【0060】

このようにして形成された隙間よりも下側にはファール球通路が配設されている。ファール球通路は前扉枠 1 4 の通路形成ユニットに一体成形されている。仮に遊技球発射機構 1 1 0 から発射された遊技球が遊技領域 P E まで至らずファール球として誘導通路 1 0 3 内を逆戻りする場合には、それらファール球が上記隙間を介してファール球通路内に入ることとなる。ファール球通路は前扉側下皿通路に通じており、ファール球通路に入った遊技球は図 1 に示した下皿 3 4 に排出される。これにより、ファール球と次に発射される遊技球との干渉が抑制される。

【0061】

50

樹脂ベース 70 において発射レール 112 の左方（詳しくは前扉枠 14 を支持している側）には樹脂ベース 70 を前後方向に貫通する貫通孔が形成されており、この貫通孔に通路形成部材 121 が配設されている。通路形成部材 121 は、樹脂ベース 70 に対してネジ止めされており、本体側上皿通路 122 と本体側下皿通路 123 とを有している。それら本体側上皿通路 122 及び本体側下皿通路 123 の上流側は、後述する遊技球分配部に通じている。また、通路形成部材 121 の下方には前扉枠 14 に取り付けられた通路形成ユニットの受口部が入り込んでおり、本体側上皿通路 122 の下方には前扉側上皿通路が配置され、本体側下皿通路 123 の下方には前扉側上皿通路が配置されている。

【0062】

樹脂ベース 70 において通路形成部材 121 の下方には、本体側上皿通路 122 及び本体側下皿通路 123 を開閉する開閉部材 124 が取り付けられている。開閉部材 124 はその下端に設けられた支軸により前後方向に回動可能に支持されており、さらに本体側上皿通路 122 及び本体側下皿通路 123 を閉鎖する前方位置に付勢する付勢部材が設けられている。従って、前扉枠 14 を内枠 13 に対して開いた状態では開閉部材 124 が図示の如く起き上がり、本体側上皿通路 122 及び本体側下皿通路 123 を閉鎖する。これにより、本体側上皿通路 122 又は本体側下皿通路 123 に遊技球が貯留されている状態で前扉枠 14 を開放した場合、その貯留球がこぼれ落ちてしまうといった不都合が防止できる。これに対し、前扉枠 14 を閉じた状態では、前扉枠 14 の通路形成ユニットに設けられた受口部により付勢力に抗して開閉部材 124 が押し開けられる。この状態では、本体側上皿通路 122 と前扉側上皿通路とが連通し、さらに本体側下皿通路 123 と前扉側下皿通路とが連通している。

【0063】

次に、図 5 に基づき内枠 13（樹脂ベース 70 及び遊技盤 80）の背面構成について説明する。図 5 は内枠 13 の背面図である。

【0064】

樹脂ベース 70 の背面における回動基端側（図 5 の右側）には、軸受け金具 132 が上下に並設されている。軸受け金具 132 には、上下に離間させて軸受け部が形成されており、これら軸受け部により内枠 13 に対して裏バックユニット 15 が回動可能に取り付けられている。

【0065】

樹脂ベース 70 の背面には、係止金具 135 が複数設けられており、これら係止金具 135 によって上述したように樹脂ベース 70 に対して遊技盤 80 が取り付けられている。ここで、図 6 及び図 7 を参照して遊技盤 80 の背面の構成を説明する。図 6 は遊技盤 80 を遊技機後方から見た斜視図、図 7 は遊技盤 80 から主制御装置ユニットを取り外した状態を示す背面図である。

【0066】

図 6 に示すように、遊技盤 80 の中央に配置される可変表示ユニット 88 には、センターフレーム 97 を背後から覆う合成樹脂製のフレームカバー 141 が後方に突出させて設けられており、フレームカバー 141 に対して後側から上述した図柄表示装置 96 が取り付けられるとともに、その図柄表示装置 96 を駆動するための表示制御装置が取り付けられている（図示は省略）。これら図柄表示装置 96 及び表示制御装置は前後方向に重ねて配置され（図柄表示装置が前、表示制御装置が後）、さらにその後方に報知・演出制御装置ユニット 142 が搭載されている。報知・演出制御装置ユニット 142 は、報知・演出制御装置 143 と、取付台 144 とを具備する構成となっており、取付台 144 上に報知・演出制御装置 143 が装着されている。

【0067】

報知・演出制御装置 143 は、後述する主制御装置からの指示に従い音声やランプ表示、及び表示制御装置の制御を司る報知・演出制御基板を具備しており、報知・演出制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 145 に収容されて構成されている。

【0068】

10

20

30

40

50

図 7 に示すように、可変表示ユニット 8 8 の下方には一般入賞口 8 1 や作動入球部 8 4、8 5 等を介して遊技盤 8 0 の背面側に移動した遊技球を回収する集合板ユニット 1 5 0 が設けられている。集合板ユニット 1 5 0 は遊技盤 8 0 に固定されており、同集合板ユニット 1 5 0 には当該集合板ユニット 1 5 0 を後方から覆うようにして主制御装置ユニット 1 6 0 が搭載されている（図 6 参照）。なお、主制御装置ユニット 1 6 0 の搭載対象は、集合板ユニット 1 5 0 に限定されるものではない。例えば、主制御装置ユニット 1 6 0 を遊技盤 8 0 に対して直に搭載することも可能である。

【0069】

主制御装置ユニット 1 6 0 は、合成樹脂製を用いて形成された無色透明な取付台 1 6 1 と、同取付台 1 6 1 に搭載された主制御装置 1 6 2 とによって構成されている。取付台 1 6 1 は、集合板ユニット 1 5 0 によって回動可能に支持されており、取付台 1 6 1 ごと主制御装置ユニット 1 6 0 を回動させることで同取付台 1 6 1 から主制御装置 1 6 2 を取り外すことなく目視による確認作業が可能となっている。

【0070】

主制御装置 1 6 2 は、遊技の主たる制御を司る機能（主制御回路）と、電源を監視する機能（停電監視回路）とを有する主制御基板を具備しており、当該主制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 1 6 3 に収容されて構成されている。

【0071】

基板ボックス 1 6 3 は、略直方体形状のボックスベース（表ケース体）とこのボックスベースの開口部を覆うボックスカバー（裏ケース体）とを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印手段としての封印部 1 6 4 によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス 1 6 3 が封印されている。封印部 1 6 4 は、基板ボックス 1 6 3 の長辺部に 5 つ設けられ、そのうち少なくとも一つが用いられて封印処理が行われる。

【0072】

封印部 1 6 4 はボックスベースとボックスカバーとを開封不能に結合する構成であれば任意の構成が適用できるが、封印部 1 6 4 を構成する長孔に係止爪を挿入することでボックスベースとボックスカバーとが開封不能に結合されるようになっている。封印部 1 6 4 による封印処理は、その封印後の不正な開封を防止し、また万一不正開封が行われてもそのような事態を早期に且つ容易に発見可能とするものであって、一旦開封した後でも再度封印処理を行うこと自体は可能である。すなわち、5 つの封印部 1 6 4 のうち、少なくとも一つの長孔に係止爪を挿入することにより封印処理が行われる。そして、収容した主制御基板の不具合発生の際や主制御基板の検査の際など基板ボックス 1 6 3 を開封する場合には、係止爪が挿入された封印部と他の封印部との連結部分を切断する。これにより、基板ボックス 1 6 3 のボックスベースとボックスカバーとが分離され、内部の主制御基板を取り出すことができる。その後、再度封印処理する場合は他の封印部の長孔に係止爪を挿入する。基板ボックス 1 6 3 の開封を行った旨の履歴を当該基板ボックス 1 6 3 に残しておけば、基板ボックス 1 6 3 を見ることで不正な開封が行われた旨が容易に発見できる。

【0073】

基板ボックス 1 6 3 の一方の短辺部には、その側方に突出するようにして複数の結合片が設けられている。これら結合片は、取付台 1 6 1 に形成された複数の被結合片と 1 対 1 で対応しており、結合片と被結合片とにより基板ボックス 1 6 3 と取付台 1 6 1 との間で封印処理が行われる。

【0074】

また、樹脂ベース 7 0 の背面において施錠装置 7 5 と横並びとなる位置（内枠 1 3 の回動先端部）には、内枠 1 3（遊技機主部 1 2）の開放を検知する開放検知センサ 7 9 b（詳しくはプッシュセンサ）が設けられている。開放検知センサ 7 9 b は主制御装置 1 6 2 に対して電氣的に接続されており、主制御装置 1 6 2 においては当該開放検知センサ 7 9 a からの検知信号（検知情報）に基づいて内枠 1 3 が開放されているか否かを把握することが可能となっている。

【0075】

次に、図 2 及び図 8 に基づき裏パックユニット 15 について説明する。図 8 は裏パックユニット 15 の正面図である。

【0076】

既に説明したように内枠 13 は裏パックユニット 15 によって後方から覆われている。図 8 に示すように、裏パックユニット 15 は、裏パック 201 を備えており、当該裏パック 201 に対して、払出機構部 202、排出通路盤及び制御装置集合ユニット 204 が取り付けられている。

【0077】

裏パック 201 は透明性を有する合成樹脂により成形されており、払出機構部 202 などが取り付けられるベース部 211 と、パチンコ機 10 後方に突出し略直方体形状をなす保護カバー部 212 とを有する。保護カバー部 212 は左右側面及び上面が閉鎖され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくとも上記可変表示ユニット 88 を囲むのに十分な大きさを有する。

【0078】

ベース部 211 には、その右上部に外部端子板 213 が設けられている。外部端子板 213 には各種の出力端子が設けられており、これらの出力端子を通じて遊技ホール側の管理制御装置に対して各種信号が出力される。また、ベース部 211 にはパチンコ機 10 後方からみて右端部に上下一対の掛止ピン 214 が設けられており、掛止ピン 214 を内枠 13 に設けられた軸受け金具 132（詳しくは軸受け部）に挿通させることで、裏パックユニット 15 が内枠 13 に対して回動可能に支持されている。また、ベース部 211 における回動先端部には、内枠 13 に設けられた被締結孔に対して締結するための締結具 215 が設けられており、当該締結具 215 を被締結孔に嵌め込むことで内枠 13 に対して裏パックユニット 15 が固定されている。

【0079】

ベース部 211 には、保護カバー部 212 を迂回するようにして払出機構部 202 が配設されている。払出機構部 202 には、裏パック 201 の最上部に配されているとともに上方に開口したタンク 221 が設けられており、遊技ホールの島設備から供給される遊技球がそのタンク 221 に逐次補給される。タンク 221 の下方には、下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 222 が連結され、タンクレール 222 の下流側には上下方向に延びるケースレール 223 が連結されている。ケースレール 223 の最下流部には払出装置 224 が設けられている。払出装置 224 より払い出された遊技球は、当該払出装置 224 の下流側に設けられた図示しない払出通路を通じて、裏パック 201 のベース部 211 に設けられた遊技球分配部 225 に供給される。

【0080】

遊技球分配部 225 は、払出装置 224 より払い出された遊技球を上皿 33、下皿 34 又は後述する排出通路の何れかに振り分けるための機能を有し、内側の開口部が上述した本体側上皿通路 122 及び前扉側上皿通路を介して上皿 33 に通じ、外側の開口部が本体側下皿通路 123 及び前扉側下皿通路を介して下皿 34 に通じるように形成されている。

【0081】

ベース部 211 の下端部には、当該下端部を前後に挟むようにして排出通路盤及び制御装置集合ユニット 204 が取り付けられている（図 2 参照）。排出通路盤には、制御装置集合ユニット 204 と対向する面に後方に開放された排出通路が形成されており、当該排出通路の開放部は制御装置集合ユニット 204 によって塞がれている。排出通路は、遊技ホールの島設備等へ遊技球を排出するように形成されており、上述した回収通路等から排出通路に導出された遊技球は当該排出通路を通ることでパチンコ機 10 外部に排出される。

【0082】

図 8 に示すように、制御装置集合ユニット 204 は、横長形状をなす取付台 241 を有し、取付台 241 に払出制御装置 242 と電源・発射制御装置 243 とが搭載されている。これら払出制御装置 242 と電源・発射制御装置 243 とは、払出制御装置 242 がパ

10

20

30

40

50

チンコ機 10 後方となるように前後に重ねて配置されている。

【0083】

払出制御装置 242 においては基板ボックス 244 内に払出装置 224 を制御する払出制御基板が収容されており、当該払出制御基板に設けられた状態復帰スイッチ 245 が基板ボックス 244 外に突出している。例えば、払出装置 224 における球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 245 が押されると、球詰まりの解消が図られるようになっている。

【0084】

電源・発射制御装置 243 は、基板ボックス 246 内に電源・発射制御基板が収容されており、当該基板により、各種制御装置等で要する所定の電源が生成されて出力され、さらに遊技者による遊技球発射ハンドル 41 の操作に伴う遊技球の打ち出しの制御が行われる。また、電源・発射制御装置 243 には RAM 消去スイッチ 247 及び電源スイッチ 249 が設けられている。本パチンコ機 10 は各種データの記憶保持機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。したがって、例えば遊技ホールの営業終了の場合のように通常手順で電源を遮断する（電源スイッチ 249 を ON から OFF に切り替える）と遮断前の状態が記憶保持されるが、RAM 消去スイッチ 247 を押しながら電源を投入する（電源スイッチ 249 を OFF から ON に切り替える）と、RAM データが初期化されるようになっている。なお、詳細については後述するが、パチンコ機 10 にエラーが発生した場合には、上記球詰まりに係るエラーを除き、例えばパチンコ機 10 を再起動させることで（電源スイッチを ON → OFF → ON に切り替えることで）当該エラーを解消することが可能となっている。

【0085】

ここで、上記集合板ユニット 150 とそれに関連する構成とについて補足説明する。集合板ユニット 150 は、上述した一般入賞口 81 等を介して遊技盤 80 の背面側に誘導された遊技球を回収する集合板 151 を備えている。集合板 151 は、光透過性を有する（具体的には無色透明な）合成樹脂材料によって形成されており、遊技球の流下経路の目視による確認が容易化されている。これにより、仮に集合板 151 にて球詰まり等が発生した場合であっても、そのような不都合がどの箇所で生じているかを容易に把握することが可能となっている。

【0086】

図 7 に示すように、集合板 151 は、遊技球を回収する機能が付与された本体部と遊技盤 80 に対する取付部とが一体成形されてなり、全体として遊技盤 80 の左右両端部に跨って延びる横長状をなしている。取付部は、遊技盤 80 の背面に対して平行な板状をなしており、同取付部 261 が遊技盤 80 に面当りした状態でネジ止めされることにより、集合板 151 と遊技盤 80 とが一体化されている。

【0087】

集合板 151 の本体部には遊技盤 80 の背面に向けて起立する一対の壁部が設けられており、これら各壁部によって遊技球を回収する回収通路が区画形成されている。回収通路は、一般入賞口 81、作動入球部 84、85 及び可変入球装置 82、83 等の各入球部に対応して複数設けられている。それら各入球部に入賞した遊技球は何れも回収通路を介して遊技盤 80 の下部に集められる。

【0088】

遊技盤 80 の下方には上述した排出通路盤 203（図 2 参照）が配置されており、回収通路によって遊技盤 80 の下部に集められた遊技球は排出通路 231 に導出され、その後パチンコ機 10 の外部に排出される、詳しくは島設備に返却される。なお、上述したアウト口 89 についても同様に排出通路 231 に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球は同アウト口 89 を介して排出通路 231 内に導出され、パチンコ機 10 の外部に排出される。

【0089】

10

20

30

40

50

各回収通路のうち一般入賞口 8 1 及び下側作動入球部 8 4 に対応する回収通路の途中位置には、遊技球の通過を検知する検知センサが設けられている。各検知センサ 2 7 0 は、各回収通路の途中位置に設けられた検知領域を遊技球が通過することで、一般入賞口 8 1 等の入球部への入球を検知するものであり、具体的には上記検知領域を遊技球が通過した場合に生じる磁場の変化を把握する磁気センサが採用されている。

【0090】

これら各検知センサは、遊技盤 8 0 の背面側に設けられた主制御装置ユニット 1 6 0 (詳しくは主制御装置 1 6 2) に電氣的に接続されており、それら検知センサにて生成された検知信号が同主制御装置 1 6 2 に対して出力される構成となっている。

【0091】

＜右側可変入球装置 8 3＞

本実施の形態においては、上述した右側可変入球装置 8 3 について特徴的な構成を有している。ここで、図 9～図 1 2 に基づき右側可変入球装置 8 3 について詳しく説明する。図 9 (a) は図 4 における右側可変入球装置 8 3 及びその周辺部位を示す部分拡大図、図 9 (b) は右側可変入球装置 8 3 を正面側から見た斜視図、図 1 0 は右側可変入球装置 8 3 を正面側から見た分解斜視図、図 1 1 は右側可変入球装置 8 3 を背面側から見た分解斜視図、図 1 2 は右側可変入球装置 8 3 における通路構成を示す概略図である。なお、図 9 (b) においては右側大入賞口が開放された状態を示し、図 1 0 及び図 1 1 においては説明の便宜上、遊技盤 8 0 を 2 点鎖線によって表している。

【0092】

既に説明したように遊技盤 8 0 において可変表示ユニット 8 8 の右側となる部位には開口部 9 2 が形成されている(図 9 (a) 参照)。開口部 9 2 は遊技盤 8 0 の厚さ方向に貫通しており、この開口部 9 2 に対して遊技機前方から右側可変入球装置 8 3 が嵌まっている。このようにして右側可変入球装置 8 3 が配置された状態では、当該右側可変入球装置 8 3 の前面部を構成するとともに遊技盤 8 0 に対する取付部としての機能が付与されたベースユニット 3 0 0 によって同開口部 9 2 が覆われている。

【0093】

ベースユニット 3 0 0 は、開口部 9 2 の縁部に沿って形成された枠体 3 0 1 を備えている。枠体 3 0 1 は遊技盤 8 0 の前面と対向する略環状の対向板部 3 0 1 a と当該対向板部 3 0 1 a から遊技機後方に起立するとともに遊技盤 8 0 の開口部 9 2 の内壁面に沿うようにして形成された筒状部 3 0 1 b とを有している(図 1 1 参照)。対向板部 3 0 1 a が遊技盤 8 0 の前面に対して当接した状態で同遊技盤 8 0 にネジ止めされることにより、右側可変入球装置 8 3 が遊技盤 8 0 に対して一体化されている。

【0094】

枠体 3 0 1 (詳しくは対向板部 3 0 1 a) において当該枠体 3 0 1 の中央開口部分よりも上方となる部位には、右側可変入球装置 8 3 に流入した遊技球を遊技盤 8 0 の背面側へと誘導する上記右側大入賞口 3 0 2 が形成されている。右側大入賞口 3 0 2 は、枠体 3 0 1 の厚さ方向(遊技機における前後方向)に貫通するようにして形成された入口部 3 0 2 a を有し、枠体 3 0 1 には、同入口部 3 0 2 a を遊技機前方から覆うようにして上記開閉扉 3 0 3 が開閉可能な状態で取り付けられている。また、枠体 3 0 1 には開閉扉 3 0 3 を駆動させる動力源としての可変入球駆動部 3 0 4 (詳しくはソレノイド)が搭載されている。可変入球駆動部 3 0 4 は主制御装置 1 6 2 に対して電氣的に接続されており、同主制御装置 1 6 2 からの駆動信号に基づいて励磁/非励磁の切り替えが行われる。また、可変入球駆動部 3 0 4 は励磁/非励磁の切り替えに基づいて変位する可動片を有しており、この可動片によって上記開閉扉 3 0 3 を操作することで、同可動片の変位に追従した開閉扉 3 0 3 の変位(開閉切替)が実現されている。

【0095】

可変入球駆動部 3 0 4 には、当該可変入球駆動部 3 0 4 における可動片の位置を検知する位置検知センサ 3 1 1 が併設されている(図 1 0 参照)。位置検知センサ 3 1 1 は主制御装置 1 6 2 に対して電氣的に接続されており、主制御装置 1 6 2 においては当該位置検

10

20

30

40

50

知センサ 3 1 1 にて生成された検知信号（検知情報）に基づいて可動片の位置すなわち開閉扉 3 0 3 の位置を把握可能となっている。これにより、主制御装置 1 6 2 からの信号に応じて開閉扉 3 0 3 の切り替えが行われたか否かを見極め、誤作動等に起因した不利益の発生を抑制することが可能となっている。

【0096】

なお、主制御装置 1 6 2 から駆動信号が出力されたにもかかわらず同開閉扉 3 0 3 が正常に動作していない場合や、同駆動信号が出力されていないにもかかわらず開閉扉 3 0 3 が開放されたことが把握された場合には、上記エラー表示ランプ部 2 7 やスピーカ部 2 9 によってその異常が発生している旨の報知を実行するとともに、異常が発生した旨を示す情報がホールコンピュータに出力される。これにより、ホール管理者等が遊技機に異常が発生している旨を把握することが可能となっている。

10

【0097】

図 1 2 に示すように、右側大入賞口 3 0 2 は左右に延びる横長状をなしており、その一端部（詳しくは遊技領域 P E の中央側となる端部）の奥側（詳しくは右側大入賞口 3 0 2 の出口部分）には同右側大入賞口 3 0 2 へ流入した遊技球を検知する検知センサ 3 0 5 （詳しくは磁気センサ）が配設されている（図 1 1 参照）。

【0098】

検知センサ 3 0 5 は主制御装置 1 6 2 に対して電氣的に接続されており、当該検知センサ 3 0 5 からの検知信号（検知情報）が同主制御装置 1 6 2 に出力される。この検知信号に基づいて、主制御装置 1 6 2 にて右側大入賞口 3 0 2 への入賞の有無等を把握することが可能となっている。

20

【0099】

ここで、図 1 3 に基づき右側大入賞口 3 0 2 について補足説明する。図 1 3 は図 1 2 の A - A 線部分断面図である。

【0100】

図 1 3 に示すように、右側大入賞口 3 0 2 は、入口部 3 0 2 a から流入した遊技球を案内通路 3 2 0 へ導く通路部 3 0 2 b を有している。通路部 3 0 2 b における下流部位（右側大入賞口 3 0 2 の出口部 3 0 2 c）に配置された上記検知センサ 3 0 5 には上下に貫通する貫通孔が形成されている。当該貫通孔によって囲まれた領域（検知領域 D E 0）を遊技球が通過することで同遊技球が検知される構成となっている。

30

【0101】

右側大入賞口 3 0 2 の通路部 3 0 2 b は、上記ベースユニット 3 0 0 の壁面部によって囲まれており、ベースユニット 3 0 0 外への露出が抑えられている。これにより、通路部 3 0 2 b の途中位置での遊技球の流入や流出が回避され、更には入口部 3 0 2 a 及び出口部 3 0 2 c 以外を通じた通路部 3 0 2 b へのアクセスが不可となっている。

【0102】

図 1 2 に戻り、ベースユニット 3 0 0 において上記右側大入賞口 3 0 2 の下方には、枠体 3 0 1 の中央開口部分（すなわち上記筒状部 3 0 1 b の前側開口部）を覆うようにして前側パネル部材 3 0 6 が設けられている。前側パネル部材 3 0 6 は、枠体 3 0 1 に対して固定されており、これら前側パネル部材 3 0 6 及び枠体 3 0 1 によって開口部 9 2 が塞がれている。

40

【0103】

また、図 1 0 及び図 1 1 に示すように、枠体 3 0 1 には、前側パネル部材 3 0 6 と所定の隙間（詳しくは遊技盤 8 0 の厚さ寸法と同寸法となるように設定された隙間）を隔てて遊技機後方から対向する後側パネル部材 3 0 7 が設けられている。後側パネル部材 3 0 7 は平板状をなしており、同後側パネル部材 3 0 7 によって上記筒状部 3 0 1 b の後側開口部が遊技機後方から塞がれた状態となっている。

【0104】

前側パネル部材 3 0 6 及び後側パネル部材 3 0 7 は透明性を有する合成樹脂材料によって形成されており、これら両パネル部材 3 0 6, 3 0 7 を通じてベースユニット 3 0 0 の

50

後方が視認可能となっている。ベースユニット 300 の後方には、右側大入賞口 302 へ流入した遊技球であって上記検知センサ 305 における検知領域 DE0 を通過した遊技球を集合板 151（詳しくは回収通路）へと案内する案内通路 320 が設けられている。

【0105】

ここで、図 9～図 13 に加えて図 14 を適宜参照し、右側可変入球装置 83 に形成された案内通路 320 について説明する。図 14 は案内通路 320 の内部を遊技機正面側から見た概略図である。

【0106】

図 14 に示すように、案内通路 320 はベースユニット 300 と同ベースユニット 300 の後方に配置された通路形成ユニット 330 とが組み合わされることにより形成されている。

10

【0107】

より具体的には、通路形成ユニット 330 は、後側パネル部材 307 と所定の隙間を隔てて対向する平板状の基部 331 を有している。基部 331 において後側パネル部材 307 と対向している部分には、同後側パネル部材 307 側へ起立する起立壁部 332 が複数形成されている。これら起立壁部 332 は遊技球の直径寸法よりも僅かに大きな隙間を隔てて相対向しており、同起立壁部 332 によって後側パネル部材 307 側（遊技機前方）に開放された溝部 333 が形成されている。そして、この溝部 333 における遊技機前方への開放部分が後側パネル部材 307 によって塞がれることで、上記案内通路 320 が形成されている。このようにして案内通路 320 をパネル部材 306、307 の後方に配するとともに後側パネル部材 307 を用いて案内通路 320 を形成することにより、同案内通路 320 を通過する遊技球を遊技機前方から視認可能となっている。

20

【0108】

図 12 に示すように、案内通路 320 は、ベースユニット 300 の上記右側大入賞口 302 に連通する上流側通路 321 を有している。上流側通路 321 は、横長状をなしており、その一端部に上方に開放された入口部が形成されている。右側大入賞口 302 の通路部 302b を通じて遊技盤 80 の背面側に到達し、同右側大入賞口 302 の出口部 302c から流出した遊技球は、上記入口部を通じて案内通路 320 へ流入することとなる。

【0109】

右側大入賞口 302 の出口部 302c と案内通路 320 の入口部 320a とは僅かな隙間を隔てて上下に対峙しているが、同隙間は遊技球の直径寸法よりも小さく設定されており、当該隙間を通じた遊技球の流入・流出が回避されている。また、この隙間については、図 13 に示すように、収容ケース 353 によって囲まれており、右側可変入球装置 83 外部からの同隙間へのアクセスが妨げられている。

30

【0110】

図 14 に示すように、上流側通路 321 は、当該上流側通路 321 の入口部から反対側の端部へ向けて（詳しくは遊技領域 PE の中央側へ向けて）下り傾斜している。同入口部から上流側通路 321 に流入した遊技球は、上記起立壁部 332 において上流側通路 321 の底部を形成している部位に沿って流下する。

【0111】

上流側通路 321 における下流側の端部には、遊技球の流下方向を変化させるようにして第 1 下流側通路 322 が連なっている。第 1 下流側通路 322 は鉛直方向に延びており、上流側通路 321 を経由して当該第 1 下流側通路 322 に達した遊技球は、自重により同第 1 下流側通路 322 に沿って落下することとなる。

40

【0112】

第 1 下流側通路 322 の出口部分には、当該第 1 下流側通路 322 へ流入した遊技球を検知する（詳しくは同第 1 下流側通路 322 における第 1 検知領域 DE1 を通過する遊技球を検知可能な）第 1 検知センサ 325 が設けられている。

【0113】

第 1 検知センサ 325 には、第 1 検知領域 DE1 を遊技球が通過した場合に生じる磁場

50

の変化を把握可能な磁気センサが採用されている。また、第1検知センサ325は主制御装置162に対して電氣的に接続されており、当該第1検知センサ325からの検知信号（検知情報）が主制御装置162に入力される。これにより、第1検知領域DE1における遊技球通過の有無、すなわち第1下流側通路322への入球の有無を主制御装置162にて把握することが可能となっている。

【0114】

また、案内通路320は第1下流側通路322の途中位置から分岐する第2下流側通路323を有している。つまり、案内通路320は、その途中位置にて2条に分岐している。右側大入賞口302へ流入した遊技球はその流入タイミング等に応じてその移動先（振り分け先）が変化する構成となっている。

【0115】

第1下流側通路322を形成する起立壁部332には、第2下流側通路323への入口部としての開口335が形成されている。この開口335は、第1下流側通路322及び第2下流側通路323の両者に連通しており、同開口335を通じた第1下流側通路322から第2下流側通路323への遊技球の流入が許容されている。

【0116】

なお、第1下流側通路322と分岐との関係について補足すれば、第1下流側通路322において分岐部分（以下便宜上、中間部322Mと称する）よりも上流側となる部位（以下便宜上、上流部322Uと称する）は鉛直方向に延びており、同上流部322Uの出口部分が下方に開放されている。当該出口部分の下流側への延長上には一方の分岐通路としての下流部322L（第1分岐通路）の入口部分が位置しており、同入口部分は上記上流部322Uの出口部分側（上方）に開放されている。一方、他方の分岐通路としての第2下流側通路323（第2分岐通路）の入口部分（開口335）は、上流部322Uの延長上から外れた位置に配されているとともにその延長方向とは異なる方向、具体的には両下流側通路322、323の並設方向（詳しくは横方向）に開放されている。このため、上流部322Uに沿って落下した遊技球は通常、第1下流側通路322の下流部322Lへと流入し、第2下流側通路323への流入が回避されることとなる。

【0117】

第2下流側通路323の途中位置には、当該第2下流側通路323へ流入した遊技球を検知する（詳しくは同第2下流側通路323における第2検知領域DE2を通過する遊技球を検知可能な）第2検知センサ326が設けられている。第2検知センサ326には、第2検知領域DE2を遊技球が通過した場合に生じる磁場の変化を把握可能な磁気センサが採用されている。また、第2検知センサ326は、主制御装置162に対して電氣的に接続されており、当該第2検知センサ326からの検知信号（検知情報）が主制御装置162に入力される。これにより、第2検知領域DE2における遊技球通過の有無、すなわち第2下流側通路323への遊技球流入の有無を主制御装置162にて把握することが可能となっている。以下説明の便宜上、遊技球の振分部分（案内通路320の分岐部分）よりも上流側に配置された上記検知センサ305を「上流側検知センサ305」、同振分部分よりも下流側に配置された第1検知センサ325及び第2検知センサ326を「下流側第1検知センサ325」及び「下流側第2検知センサ326」と称する。

【0118】

なお、本実施の形態においては、各検知センサ305、325、326に磁気センサを適用したが、これを変更し、それら各検知センサ305、325、326にフォトセンサを適用することも可能である。特に、右側可変入球装置83については、他の入球部と比較して複数の遊技球が同時に入球する機会が少ないと想定される。故に、複数の遊技球が一体となって検知領域を通過する際の個々の遊技球の検知精度の向上が難しいと想定されるフォトセンサを適用したとしても、それに起因した不都合の発生を好適に抑制できる。詳しくは、下流側の検知センサ325、326については、流入した遊技球の数の把握よりも有利入球部への入球が発生したか否かを把握することが重要である。故に、複数の遊技球が一体となって検知領域を通過した際の個々の遊技球の検知機能が低下したとしても

10

20

30

40

50

、少なくとも遊技球が通過したという事実が分かるためこれに起因した不利益等の発生は回避される。また、磁気センサと比較してフォトセンサのほうが電波や磁気の影響を受けにくい。そこで、有利入球部に係る検知センサについては特にフォトセンサを適用することで防犯機能の更なる向上が期待できる。因みに、上流側の検知センサ305には賞球に係る機能が付与されている点に鑑みれば、上記変形例を採用する場合には上流側の検知センサ305に磁気センサを適用するとともに下流側の検知センサ325, 326のフォトセンサを適用することが好ましい。

【0119】

ここで、案内通路320の通路構成について補足説明する。案内通路320は、上記右側大入賞口302の通路部302bと同様に、上記ベースユニット300の後側パネル部材307及び通路形成ユニット330によって区画形成されているとともに、収容ケース353によって囲まれており、ベースユニット300外への露出が抑えられている。これにより、案内通路320の途中位置での遊技球の流入や流出が回避され、更には案内通路320の入口部320a及び出口部320b, 320c以外を通じた遊技球の通過領域へのアクセスが不可となっている。

【0120】

また、上述した分岐部分（第1下流側通路322の中間部322M）には、上流側通路321から第1下流側通路322に流入した遊技球を第2下流側通路323へと誘導する誘導状態と同誘導を行わない非誘導状態とに切替可能な切替部材341が設けられている。切替部材341は、非誘導状態においては案内通路320（詳しくは第1下流側通路322）への突出が抑えられており、誘導状態に切り替わることで、同第1下流側通路322を塞ぎ上記第1検知領域DE1への遊技球の到達を不可とする位置へと突出する（図14の2点鎖線参照）。

【0121】

切替部材341の配置について補足説明すれば、起立壁部332において上記開口335と対向している部分には切替部材341を収容する収容部336が形成されている。収容部336は起立壁部332に形成された開放部337を通じて上記第1下流側通路322と連通している。開放部337は切替部材341の通過を許容する大きさを有しており、同切替部材341が上記非誘導状態である場合には当該切替部材341によって同開放部337が塞がれている。

【0122】

切替部材341は、当該切替部材341における上流側の端部に設けられた軸部342が通路形成ユニット330の基部331に形成された軸受け部によって軸支されることにより、回動可能な状態で同通路形成ユニット330に取り付けられている。軸部342及び軸受け部については、切替部材341の回動中心軸線が開口335が向く方向及び第1下流側通路322における遊技球の流下方向に対して直交するように、具体的には切替部材341の回動中心軸線が前後方向に延びるようにして形成されている。切替部材341の軸部342（回動基端部）については、開口335と対峙する位置に配されている。切替部材341は第1下流側通路322の下流側へ延びており、その先端部（回動先端部）については、上記開口335よりも下流側に位置している。

【0123】

切替部材341には、当該切替部材341が誘導状態となっている場合に第1下流側通路322を流下（落下）する遊技球に対して当該第1下流側通路322の下流側から当接することにより同遊技球を第1下流側通路322の上流部322Uからの流れのままに開口335側へと導く機能が付与された誘導傾斜面343が形成されている。誘導傾斜面343は、非誘導状態においては回動基端側（上流側）の凡そ半分が上記開口335と対峙しているとともに、回動先端側（下流側）の凡そ半分が両下流側通路322, 323を仕切る「仕切り部」としての起立壁部332Dと対峙している。また、誘導傾斜面343は開口335側への突出が抑えられており、同誘導傾斜面343によって第1下流側通路322（詳しくは中間部322M）の一部が構成されている。これにより、非誘導状態にお

いて第1下流側通路322の中間部322Mを通過する遊技球の落下経路のばらつきを誘導傾斜面343によって抑えることが可能となっている。

【0124】

誘導状態への切替時には上記回動基端部を中心として切替部材341が回動し、これにより、同切替部材341における誘導傾斜面343の回動先端部が起立壁部332Dに対して近づく側に変位することとなる。そして、誘導傾斜面343の回動先端部が起立壁部332Dの上端縁に近接する位置（詳しくは当該上端縁よりも僅かに上位となる位置）に到達することで回動量が最大となり、切替部材341が停止する。かかる状態においては、誘導傾斜面343が上流側通路321の延長上に位置することとなる。

【0125】

このように誘導状態に切り替った場合には、誘導傾斜面343における回動基端側の端部に対して同誘導傾斜面343における回動先端側の端部が下方に位置し、同誘導傾斜面343が第2下流側通路323の入口部分（開口335）に向けて下り傾斜した状態となる。このため、同誘導状態においては、上流側通路321から第1下流側通路322へ流入した遊技球は、誘導傾斜面343に衝突して同誘導傾斜面343に沿って移動することにより又は開口335側へ反射することにより第2下流側通路323（開口335）へと導かれることとなる。

【0126】

なお、このように第2下流側通路323へ遊技球を誘導する機能に着目すれば切替部材341を「誘導手段341」と称することも可能である。また、第1下流側通路322の第1検知領域DE1への遊技球の流入を阻止する点に着目すれば、同切替部材341を「シャッタ341」と称することも可能である。

【0127】

通路形成ユニット330の後方には、切替部材341を案内通路320への突出が抑えられた位置に向けて付勢する付勢部材351と、同付勢部材351の付勢力に抗して切替部材341を突出位置へと移動させるソレノイド式の切替部材用駆動部352と、それら各種構成351、352を収容する収容ケース353とを有してなる駆動ユニット350が設けられている。

【0128】

切替部材用駆動部352は、主制御装置162に対して電氣的に接続されており、同主制御装置162から出力される駆動信号に基づいて励磁／非励磁の切り替えが行われる。また、切替部材用駆動部352は励磁／非励磁の切り替えに基づいて変位する可動片を有しており、この可動片によって上記切替部材341を操作することで、同可動片の変位に追従した切替部材341の変位（切替）が実現されている。

【0129】

駆動ユニット350には、切替部材用駆動部352における可動片の位置を検知する位置検知センサ354が併設されている（図10等参照）。位置検知センサ354は主制御装置162に対して電氣的に接続されており、主制御装置162においては当該位置検知センサ354にて生成された検知信号（検知情報）に基づいて可動片の位置すなわち切替部材341の位置を把握可能となっている。これにより、主制御装置162からの信号に応じて切替部材341の位置切替が行われたか否かを見極め、誤作動等に起因した不利益の発生を抑制することが可能となっている。

【0130】

なお、主制御装置162から駆動信号が出力されたにもかかわらず切替部材341が正常に動作していない場合や、同駆動信号が出力されていないにもかかわらず切替部材341が動作したことが把握された場合には、上記エラー表示ランプ部27やスピーカ部29によってその異常が発生している旨の報知を実行するとともに、異常が発生した旨を示す情報がホールコンピュータに出力される。これにより、ホール管理者等が遊技機に異常が発生している旨を把握することが可能となっている。

【0131】

10

20

30

40

50

本実施の形態においては、通常は付勢部材の付勢力によって切替部材 3 4 1 が非誘導状態にて保持され、上記右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく抽選にて特別当たりが発生した場合に切替部材用駆動部 3 5 2 が駆動することで同切替部材 3 4 1 が誘導状態へと切り替る。つまり、第 2 下流側通路 3 2 3 への遊技球の流入が許容されることとなる。

【0 1 3 2】

詳細については後述するが、第 2 下流側通路 3 2 3 へと流入した遊技球が下流側第 2 検知センサ 3 2 6 によって検知されると右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく抽選結果に応じた当たりが確定し、第 1 下流側通路 3 2 2 へと流入した遊技球が第 1 検知センサ 3 2 5 によって検知されると右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく抽選結果に応じた当たりが確定されないままとなる。つまり、案内通路 3 2 0 に流入した遊技球が第 1 検知領域 D E 1 及び第 2 検知領域 D E 2 のうちどちらに到達するかによってその後の遊技進行に有利不利の差が生じる構成となっている。

【0 1 3 3】

ここで、上記開閉扉 3 0 3 及び切替部材 3 4 1 の動作態様について説明する。開閉扉 3 0 3 は上記右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく抽選にて特別当たりが発生した場合に可変入球駆動部 3 0 4 が駆動することにより閉鎖状態から開放状態に切り替り、これと同期して切替部材用駆動部 3 5 2 が駆動することで同切替部材 3 4 1 が誘導状態へと切り替る。これに対して、開閉扉 3 0 3 及び切替部材 3 4 1 の初期状態への復帰タイミングについては同タイミングとならないように設定されている。具体的には、先ず切替部材 3 4 1 が非誘導状態に切り替わり、同切替タイミングから所定の期間が経過した後、開閉扉 3 0 3 が閉鎖状態へと切り替る。このため、右側大入賞口 3 0 2 に流入した遊技球は必ずしも第 1 検知領域 D E 1 及び第 2 検知領域 D E 2 の一方にのみ到達するのではなく、右側大入賞口 3 0 2 への流入タイミングによって第 1 検知領域 D E 1 及び第 2 検知領域 D E 2 のどちらに到達するかが振り分けられる構成となっている。詳しくは、開閉扉 3 0 3 の開放直後に流入した遊技球は第 2 検知領域 D E 2 へと案内されやすく、開閉扉 3 0 3 の閉鎖直前に流入した遊技球は第 1 検知領域 D E 1 へと案内されやすくなるように開閉扉 3 0 3 及び切替部材 3 4 1 の動作態様が設定されている。

【0 1 3 4】

以上詳述したように案内通路 3 2 0 を流下する遊技球をその途中位置にて有利不利の差が生じるように振り分ける構成においては、仮に案内通路 3 2 0 内（特に分岐部分）にて球詰まり等が発生すると、上述した振分が正常に行われなくなり遊技者や遊技ホールが不利益を被ると懸念される。このような不都合は、切替部材等の可動部の動きに起因して発生しやすいと想定される。この点、本実施の形態においては、切替部材 3 4 1 及びそれに関連する構成を工夫することにより、上記不都合の発生を好適に抑制している。以下、図 1 4 に基づき切替部材 3 4 1 の動きと遊技球との関係について説明する。図 1 4 においては便宜上、案内通路 3 2 0 に流入した遊技球を 2 点鎖線によって例示している。なお、切替部材 3 4 1 は通常、非誘導状態（初期状態）→誘導状態→非誘導状態の順に切り替るが、以下の説明においては先ず誘導状態及び同誘導状態→非誘導状態の切り替えについて説明し、その後、非誘導状態→誘導状態の切り替えについて説明する。

【0 1 3 5】

切替部材 3 4 1 が誘導状態となっている場合には、当該切替部材 3 4 1（詳しくは誘導傾斜面 3 4 3）における回動先端部分は、開口 3 3 5 の下端部（起立壁部 3 3 2 の上端部）と横並びとなる位置に配置されている。誘導傾斜面 3 4 3 と起立壁部 3 3 2 との隙間は、遊技球の直径よりも小さく設定されており、誘導傾斜面 3 4 3 に沿って移動した遊技球 B 1 が切替部材 3 4 1 と起立壁部 3 3 2 との間に嵌まることが好適に回避されている。また、この誘導状態においては、誘導傾斜面 3 4 3 と開口 3 3 5 の上端部との間の隙間が、遊技球の直径寸法よりも大きくなるように設定されており、誘導傾斜面 3 4 3 に沿って移動する遊技球 B 1 が開口 3 3 5 の上端縁と誘導傾斜面 3 4 3 との間に挟まることが回避されている。これにより、誘導状態における案内通路 3 2 0 内での球詰まりの発生が好適に回避されている。

【0136】

かかる誘導状態から非誘導状態に復帰する場合には、切替部材341が回転することにより当該切替部材341の回転先端部分（下流側の端部）が起立壁部332Dから遠ざかる側へ移動する。この際、切替部材341は誘導状態にて遊技球の流下が不可となっていた領域を通過するようにして変位するため、同切替部材341と案内通路320の通路壁面（例えば開放部337の下端縁）と間に遊技球が存在することは無い。故に、切替部材341の非誘導状態への復帰が、遊技球の噛み込みによって妨げられることが回避される。

【0137】

次に、切替部材341が非誘導状態から誘導状態に切り替る場合について説明する。切替部材341が非誘導状態から誘導状態に切り替る場合には、同切替部材341の回転に伴って誘導傾斜面343が起立壁部332Dに近づく側へ移動する。誘導傾斜面343と起立壁部332Dとの隙間が徐々に小さくなっている最中に、遊技球B2が開口335横を通過して第1下流側通路322の下流部322Lに到達すると、同遊技球B2が誘導傾斜面343と起立壁部332Dとの間に挟まる（噛み込む）可能性がある。仮にこのような遊技球B2の噛み込み発生すると、切替部材341の誘導状態への切り替えが妨げられることとなる。しかしながら、このように遊技球B2が噛み込んだ場合には、同遊技球B2に後続の遊技球B2を開口335へ誘導する機能が付与されることとなり、切替部材341が誘導状態に切り替っていないくとも開口335へ導かれるべき遊技球は同開口335へと導かれる。つまり、噛み込んだ遊技球B2を先頭とした球詰まり等の発生を回避し、

10

20

【0138】

但し、このようにして噛み込んだ遊技球B2がいつまでも案内通路320内に残留することは防犯機能向上の観点から好ましくない。詳しくは、既に説明したように、本実施の形態においては案内通路320に流入した遊技球の数と同案内通路320から流出した遊技球の数とを比較することにより、案内通路320における残存遊技球の数を把握することにより、案内通路320内で遊技球を意図的に往復させるといった不正行為等を抑制することが可能となっている。このため、上述の如く遊技球が案内通路320内にて残留し続けることは、防犯機能の信頼性向上の妨げとなり得るため好ましくない。

【0139】

30

この点、本実施の形態においては上述の如く切替部材341は遊技球の流下が不可となっていた領域を通過するようにして変位するため、同切替部材341と案内通路320の通路壁面（例えば開放部337の下端縁）と間に遊技球が存在することは無い。つまり、遊技球B2を噛み込んだ状態から切替部材341が非誘導状態に復帰することを妨げるものは無い。このため、切替部材341が非誘導状態に切り替るようにして回転することにより、誘導傾斜面343が起立壁部332から遠ざかる側へ移動する。これにより、誘導傾斜面343と起立壁部332との隙間が拡がり、それら両者によって挟まれていた遊技球B2は、第1下流側通路322の下流部322Lへと流入することとなる。

【0140】

40

上述の如く流下が停止されていた遊技球B2は、開口335横を通過し第2下流側通路323への流入の機会を逃しているものであるため、当該遊技球が下流部322Lへ流入することで、遊技者又はホール管理者が不利益を被ることはない。

【0141】

このように、仮に切替部材341と通路壁面との間に遊技球が噛み込んだとしても、それに起因した球詰まり等の発生を回避可能とすることで、案内通路320における振分機能を好適に担保することができる。

【0142】

収容ケース353は、通路形成ユニット330側に開放されており、その内部に上記付勢部材351や切替部材用駆動部352等が収容されている。駆動ユニット350は、ベースユニット300に対して通路形成ユニット330と共にネジ止めされ、これにより各

50

ユニット 300, 330, 350 が一体化されている。このようにして一体化された状態では、収容ケース 353 の開放部位が上記通路形成ユニット 330 (詳しくは基部 331) によって覆われた状態となり、右側可変入球装置 83 外部からの切替部材用駆動部 352 や切替部材 341 へのアクセスが困難となる。また、既に説明したように案内通路 320 についても、ベースユニット 300 と駆動ユニット 350 とによって前後に挟まされた状態となることで、右側可変入球装置 83 の外部への露出が抑えられ、当該案内通路 320 への不正なアクセスが抑制されている。

【0143】

収容ケース 353 の背面側には、遊技機後方に突出させて振動センサ 355 が取り付けられている。この振動センサ 355 によって右側可変入球装置 83 に生じた (加わった) 振動を検知することが可能となっている。

10

【0144】

上述の如く案内通路 320 に流入した遊技球が第 1 検知領域 DE1 及び第 2 検知領域 DE2 のうちどちらに到達するかによってその後の遊技進行に有利不利の差が生じる構成においては、パチンコ機 10 を叩いたり揺すったりすることで、遊技球の移動先を変化させるといった行為がなされると想定される。この点、本実施の形態においては、上記振動センサ 355 を右側可変入球装置 83 に配設することにより、そのような行為が行われた場合には、これを容易に把握することができる。

【0145】

また、本実施の形態においては、上述した振動等に対する防御機能の他に、磁石等の磁気に対する防御機能が付与されて、パチンコ機 10 における防犯性の強化が図られている。具体的には、遊技領域 PE においては遊技球の流下経路に沿うようにして複数の磁気センサが配置されており、これら各磁気センサによって磁石等を用いた不正行為が行われていないかを監視可能となっている。

20

【0146】

特に、右側可変入球装置 83 においては、上述の如く遊技球の入球のタイミング等によって有利不利の差が発生するため、磁石等によって右側大入賞口 302 への遊技球の流入タイミングや下流側通路 322 への流入タイミングが調整されることで同遊技球を各下流側通路 322, 323 へと任意に振り分けられることは好ましくない。そこで、上記磁気センサのうち少なくとも 1 つについては、右側可変入球装置 83 の周辺に配置され、同右側可変入球装置 83 周辺での磁石等の使用を監視する構成を採用している。

30

【0147】

<パチンコ機 10 の電氣的構成>

次に、パチンコ機 10 の電氣的構成について、図 15 のブロック図に基づき説明する。

【0148】

主制御装置 162 に設けられた主制御基板 601 には、MPU 602 が搭載されている。MPU 602 には、当該 MPU 602 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 603 と、その ROM 603 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである RAM 604 と、割込回路、タイマ回路、データ入出力回路、乱数発生器としての各種カウンタ回路などが内蔵された素子である。なお、MPU 602 が有する機能の一部、例えば、ROM 603 の機能や RAM 604 の機能などを別の素子として有する構成としてもよい。

40

【0149】

MPU 602 には、入力ポート及び出力ポートがそれぞれ設けられている。MPU 602 の入力側には、主制御装置 162 に設けられた停電監視基板 605、払出制御装置 242 及び各種検知センサ (例えば入球検知センサや位置検知センサ) などが接続されている。停電監視基板 605 には電源・発射制御装置 243 が接続されており、MPU 602 には停電監視基板 605 を介して電力が供給される。

【0150】

上記センサ群を構成する入球検知センサの一例として、一般入賞口 81, 下側可変入球

50

装置 8 2, 右側可変入球装置 8 3, 下側作動入球部 8 4, 右側作動入球部 8 5 及びスルーゲート 8 6 などといった入賞対応入球部（払出対応入球部）に設けられた複数の検知センサ（例えば検知センサ 3 0 5, 3 2 5, 3 2 6）が接続されており、主制御装置 1 6 2 の M P U 6 0 2 において各入球部への入賞判定（入球判定）が行われる。M P U 6 0 2 では、下側作動入球部 8 4 及び右側作動入球部 8 5 への入賞に基づいて大当たりや特別当たりの発生抽選を実行するとともに、スルーゲート 8 6 への入賞に基づいてサポート発生抽選を実行する。

【0 1 5 1】

また、上記センサ群を構成する位置検知センサの一例として前扉枠 1 4 用の開放検知センサ 7 9 a や遊技機主部 1 2（内枠 1 3）用の開放検知センサ 7 9 b が接続されており、主制御装置 1 6 2 の M P U 6 0 2 においてはこれら各開放検知センサ 7 9 a, 7 9 b からの検知信号に基づいて開放判定が行われる。更には、右側可変入球装置 8 3 における開閉扉 3 0 3 及び切替部材 3 4 1 用の位置検知センサ 3 1 1, 3 5 4 が接続されており、主制御装置 1 6 2 の M P U 6 0 2 においてはこれら各位置検知センサからの検知信号に基づいて動作判定（誤作動の監視）が行われる。

【0 1 5 2】

なお、主制御装置 1 6 2 に接続された上記各種センサについては、遊技機における電源投入時に同主制御装置 1 6 2 により断線の有無が確認され、仮に断線の可能性があるかと判定された場合にはその旨の報知等が実行される。

【0 1 5 3】

M P U 6 0 2 の出力側には、停電監視基板 6 0 5、払出制御装置 2 4 2 及び報知・演出制御装置 1 4 3（詳しくは報知・演出制御基板 6 5 1）が接続されている。払出制御装置 2 4 2 には、例えば、上記入賞対応入球部への入賞判定結果に基づいて賞球コマンドが出力される。この場合、賞球コマンドの出力に際しては、R O M 6 0 3 のコマンド情報記憶エリア 6 2 5 が参照される。そして、一般入賞口 8 1 への入賞を特定した場合には、1 0 個の遊技球の払出に対応した賞球コマンドが出力され、可変入球装置 8 2, 8 3 への入賞を特定した場合には、1 5 個の遊技球の払出に対応した賞球コマンドが出力され、下側作動入球部 8 4 への入賞を特定した場合には、3 個の遊技球の払出に対応した賞球コマンドが出力され、右側作動入球部 8 5 への入賞を特定した場合には、4 個の遊技球の払出に対応した賞球コマンドが出力される。

【0 1 5 4】

報知・演出制御装置 1 4 3 には、変動用コマンド、種別コマンド、変動終了コマンド、オープニングコマンド及びエンディングコマンドなどの各種コマンドが出力される。この場合、これら各種コマンドの出力に際しては、R O M 6 0 3 のコマンド情報記憶エリア 6 2 5 が参照される。これら各種コマンドの詳細については、後に説明する。なお、上記各コマンドは、所定のバイト数の情報として構成されており、当該所定のバイト数の情報として各種情報が含まれている。

【0 1 5 5】

また、M P U 6 0 2 の出力側には、下側可変入球装置 8 2 の可変入球駆動部 9 3 b、右側可変入球装置 8 3 用の可変入球駆動部 3 0 4、切替部材 3 4 1 用の駆動部 3 5 2、右側作動入球部 8 5 の電動役物 9 1 を開閉動作させる電動役物用の駆動部 9 1 b、及び主表示ユニット 8 7 が接続されている。主制御基板 6 0 1 には各種ドライバ回路が設けられており、当該ドライバ回路を通じて M P U 6 0 2 は各種駆動部の駆動制御を実行する。

【0 1 5 6】

つまり、開閉実行モードにおいては下側可変入球装置 8 2 の開閉扉 9 3 a が開閉されるように、M P U 6 0 2 において可変入球駆動部 9 3 b の駆動制御が実行される。また、電動役物 9 1 の開放状態当選となった場合には、電動役物 9 1 が開閉されるように、M P U 6 0 2 において電動役物用の駆動部 9 1 b の駆動制御が実行される。また、各遊技回に際しては、M P U 6 0 2 において主表示部 D の発光制御が実行される。

【0 1 5 7】

停電監視基板 605 は、主制御基板 601 と電源・発射制御装置 243 とを中継し、また電源・発射制御装置 243 から出力される最大電圧である直流安定 24 ボルトの電圧を監視する。払出制御装置 242 は、主制御装置 162 から入力した賞球コマンドに基づいて、払出装 224 により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。

【0158】

電源・発射制御装置 243 は、例えば、遊技場等における商用電源（外部電源）に接続されている。そして、その商用電源から供給される外部電力に基づいて主制御基板 601 や払出制御装置 242 等に対して各々に必要な動作電力を生成するとともに、その生成した動作電力を所定の電力経路を通じて供給する。また、電源・発射制御装置 243 は、遊技球発射機構 110 の発射制御を担うものであり、遊技球発射機構 110（詳しくはソレノイド 111）は所定の発射条件が整っている場合に駆動される。

10

【0159】

報知・演出制御装置 143 は、主制御装置 162 から入力した各種コマンドに基づいて、前扉枠 14 に設けられた各種ランプ部 26～28 やスピーカ部 29 を駆動制御するとともに、表示制御装置 725 を制御するものである。

【0160】

報知・演出制御基板 651 は、主制御装置 162 から入力した各種コマンドに基づいて各種ランプ部 26～28、スピーカ部 29 及び表示制御装置 725 を制御するものである。演算装置である MPU 661 は、その MPU 661 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 662 と、ワークメモリ等として使用される RAM 663 とを備えている。

20

【0161】

表示制御装置 725 では、報知・演出制御装置 143 から入力したコマンドに基づいて、図柄表示装置 96 の表示制御を実行する。この場合に、報知・演出制御装置 143 では、主制御装置 162 から入力した各種コマンドに基づいて、図柄表示装置 96 における図柄の変動表示時間及び最終的に停止表示させる図柄の組み合わせの種類を決定するとともに、リーチ発生の有無及びリーチ演出の内容を決定する。

<各種カウンタについて>

次に、上記の如く構成されたパチンコ機 10 の動作について説明する。

【0162】

MPU 602 は遊技に際し各種カウンタ情報を用いて、大当たりや特別当たりの発生抽選、主表示部 D の表示の設定（すなわち主表示基板 310 の発光態様の設定）、図柄表示装置 96 の図柄表示の設定などを行うこととしており、具体的には、図 16 に示すように、大当たりや特別当たりの発生の抽選に使用する当たり乱数カウンタ C1 と、後述する高頻度サポートモードの有無を判定する際に使用する当たり種別カウンタ C2 と、当たり乱数カウンタ C1 の初期値設定に使用する乱数初期値カウンタ CINI と、主表示部 D の下作動口用表示部 DL 及び右作動口用表示部 DR 並びに図柄表示装置 96 における変動表示時間を決定する変動種別カウンタ CS とを用いることとしている。さらに、右側作動入球部 85 の電動役物 91 を電役開放状態とするか否かの抽選に電動役物開放カウンタ C3 を用いることとしている。

40

【0163】

各カウンタ C1～C3、CINI、CS は、その更新の都度前回値に 1 が加算され、最大値に達した後 0 に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは短時間間隔で更新され、その更新値が RAM 604 の所定領域に設定された抽選カウンタ用バッファ 631 に適宜格納される。RAM 604 には、第 1 結果表示部用保留エリア Ra と、第 2 結果表示部用保留エリア Rb と、実行エリア AE と、総保留数記憶領域とよりなる保留球格納エリア 632 が設けられている。そして、この保留球格納エリア 632 に、下側作動入球部 84 又は右側作動入球部 85 への遊技球の入賞履歴に合わせて、当たり乱数カウンタ C1、当たり種別カウンタ C2 の各値が時系列的に格納されるようになっている。

【0164】

50

各カウンタについて詳しくは、当たり乱数カウンタC1は、例えば0～599の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻る構成となっている。特に当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の乱数初期値カウンタCINIの値が当該当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。なお、乱数初期値カウンタCINIは、当たり乱数カウンタC1と同様のループカウンタである（値＝0～599）。当たり乱数カウンタC1は定期的に更新され、遊技球が下側作動入球部84又は右側作動入球部85に入賞したタイミングでRAM604の保留球格納エリア632に格納される。より詳しくは、下側作動入球部84に遊技球が入賞したタイミングでRAM604の第1結果表示部用保留エリアRaに格納され、右側作動入球部85に遊技球が入賞したタイミングでRAM604の第2結果表示部用保留エリアRbに格納される。

10

【0165】

当たり当選となる乱数の値は、ROM603における当否情報群記憶手段としての当否テーブル記憶エリア621に当否テーブル（当否情報群）として記憶されている。ここで、当否テーブルの内容について説明する。

【0166】

＜当否テーブル＞

当否テーブルとしては、各作動入球部84、85に個別に対応させて2種類設定されている。つまり、下側作動入球部84への入賞が発生した場合に参照される下作動口用の当否テーブル（下作動口用当否情報群）と、右側作動入球部85への入賞が発生した場合に参照される右作動口用の当否テーブル（右作動口用当否情報群）とが設定されている。

20

【0167】

上記抽選に際して下作動口用の当否テーブルが参照されることとなる遊技状態下では、大当たり当選となる乱数の値（すなわち、当選情報）は「7」及び「307」の2個である。つまり「0～599」の当たり乱数カウンタC1の値のうち、「7」及び「307」が大当たり結果に対応しており、それ以外が外れ結果に対応している。

【0168】

一方、上記抽選に際して右作動口用の当否テーブルが参照されることとなる遊技状況下では、上記下作動口用の当否テーブルと同様に、大当たり当選となる乱数の値（すなわち、当選情報）は「7」及び「307」の2個である。また、「0～599」の当たり乱数カウンタC1の値のうち「51～60」、「151～160」、・・・、「551～560」が特別当たり結果に対応しており、それ以外が外れ結果に対応している。

30

【0169】

ここで、大当たり結果と特別当たり結果と違いについて説明する。各作動入球部84、85への入賞に基づいた抽選により大当たり結果となった場合には、下側可変入球装置82が開閉実行モードへ移行される。一方、同抽選により特別当たり結果となった場合には、直ちに下側可変入球装置82が開閉実行モードへ移行されるのではなく、もう一度別の抽選を行う権利が付与されることとなり、その抽選に当選することで上記大当たり結果の場合と同様に下側可変入球装置82が開閉実行モードへ移行されることとなる。

【0170】

具体的には、特別当たり結果となった場合には、先ず右側可変入球装置83が開状態に移行される。その際、右側大入賞口302に入賞した遊技球が上記両下流側通路322、323のうち第2下流側通路323に流入することで当たりが確定し、下側可変入球装置82が開閉実行モードに移行される。言い換えれば、特別当たりで当選した場合には、第2下流側通路323への入球を契機として大当たりと同様の結果が遊技者に対して付与される。なお、第2下流側通路323への入球によって当たりが確定する点に着目すれば、同第2下流側通路323を「有利入球部323」と称することも可能である。

40

【0171】

次に当たり種別カウンタC2について説明する。当たり種別カウンタC2は、0～29の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻る構成となっている。当たり種別カウンタC2は定期的に更新され、遊技球が下側作動入球部84又は右側作動入球部8

50

5に入賞したタイミングでRAM604の保留球格納エリア632に格納される。より詳しくは、下側作動入球部84に遊技球が入賞したタイミングでRAM604の第1結果表示部用保留エリアRaに格納され、右側作動入球部85に遊技球が入賞したタイミングでRAM604の第2結果表示部用保留エリアRbに格納される。

【0172】

当たり種別カウンタC2に対する遊技結果の振分先は、ROM603における振分情報群記憶手段としての振分テーブル記憶エリア622に振分テーブル（振分情報群）として記憶されている。ここで、振分テーブルの内容について説明する。

【0173】

＜振分テーブル＞

振分テーブルとしては、各作動入球部84、85に個別に対応させて2種類設定されている。つまり、下側作動入球部84への入賞が発生した場合に参照される下作動口用の振分テーブル（下作動口用振分情報群）と、右側作動入球部85への入賞が発生した場合に参照される右作動口用の振分テーブル（右作動口用振分情報群）とが個別に設定されている。

【0174】

これら振分テーブルを参照して、開閉実行モード終了後の右側作動入球部85の電動役物91におけるサポートモードの振分が行われる。

【0175】

右側作動入球部85の電動役物91におけるサポートモードとしては、遊技領域PEに対して同様の態様で遊技球の発射が継続されている状況で比較した場合に、右側作動入球部85の電動役物91が単位時間当たりには開放状態となる頻度が相対的に高低となるように、低頻度サポートモード（低頻度サポート状態又は低頻度ガイド状態）と高頻度サポートモード（高頻度サポート状態又は高頻度ガイド状態）とが設定されている。

【0176】

具体的には、低頻度サポートモードと高頻度サポートモードとでは、電動役物開放カウンタC3を用いた電動役物開放抽選における電役開放状態当選となる確率は同一（例えば、共に4/5）となっているが、高頻度サポートモードでは低頻度サポートモードよりも、電役開放状態当選となった際に電動役物91が開放状態となる回数が多く設定されており、さらに1回の開放時間が長く設定されている。この場合、高頻度サポートモードにおいて電役開放状態当選となり電動役物91の開放状態が複数回発生する場合において、1回の開放状態が終了してから次の開放状態が開始されるまでの閉鎖時間は、1回の開放時間よりも短く設定されている。さらにまた、高頻度サポートモードでは低頻度サポートモードよりも、1回の電動役物開放抽選が行われてから次の電動役物開放抽選が行われる上で最低限確保される確保時間が短く設定されている。

【0177】

上記のように高頻度サポートモードでは、低頻度サポートモードよりも右側作動入球部85への入賞が発生する確率が高くなる。換言すれば、低頻度サポートモードでは、右側作動入球部85よりも下側作動入球部84への入賞が発生する確率が高くなるが、高頻度サポートモードでは、下側作動入球部84よりも右側作動入球部85への入賞が発生する確率が高くなる。そして、右側作動入球部85への入賞が発生した場合には、所定個数の遊技球の払出が実行されるため、高頻度サポートモードでは、遊技者は持ち球をあまり減らさないようにしながら遊技を行うことができる。

【0178】

なお、高頻度サポートモードを低頻度サポートモードよりも単位時間当たりには電役開放状態となる頻度を高くする上での構成は、上記のものに限定されることはなく、例えば電動役物開放抽選における電役開放状態当選となる確率を高くする構成としてもよい。さらには、開放回数を多くする、開放時間を長くする、1回の電動役物開放抽選が行われてから次の電動役物開放抽選が行われる上で最低限確保される確保時間を短くする（すなわち、スルーゲート用表示部DSにおける1回の変動表示時間を短くする）及び当選確率を高

10

20

30

40

50

くするのうち、いずれか 1 条件又は任意の組み合わせの条件を適用することで、低頻度サポートモードに対する高頻度サポートモードの有利性を高めてもよい。

【0179】

但し、この高頻度サポートモードは、移行後において遊技回数が終了基準回数（具体的には、100回）に達した場合に低頻度サポートモードに移行する。

【0180】

本パチンコ機 10 では、大当たり結果又は特別当たり結果となった場合の低頻度サポートモード及び高頻度サポートモードへの振分態様は、下側作動入球部 84 への入賞に基づいて当たり当選となった場合と、右側作動入球部 85 への入賞に基づいて当たり当選となった場合とで異なっている。

10

【0181】

具体的には、上記振分に際して下作動口用の当否テーブルが参照されることとなる遊技状態下では、高頻度サポートモード当選となる乱数の値（すなわち、当選情報）は「0～14」の 15 個である。一方、上記振分に際して右作動口用の振分テーブルが参照されることとなる遊技状況下では、高頻度サポートモード当選となる乱数の値（すなわち、当選情報）は「0～24」の 25 個である。つまり、下側作動入球部 84 への入賞により大当たり当選した場合には 1/2 の確率で高頻度サポートモードに振り分けられ、右側作動入球部 85 への入賞により大当たり又は特別当たり当選した場合には、5/6 の確率で高頻度サポートモードに振り分けられることとなる。

【0182】

なお、当否抽選において外れ結果となった場合、開閉実行モードに移行することはなく、さらにサポートモードの変更は発生しない。

20

【0183】

変動種別カウンタ C S は、例えば 0～198 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値に達した後 0 に戻る構成となっている。変動種別カウンタ C S は、主表示ユニット 87 の下作動口用表示部 D L 及び右作動口用表示部 D R における変動表示時間と、図柄表示装置 96 における図柄の変動表示時間とを M P U 602 において決定する上で用いられる。変動種別カウンタ C S は、後述する通常処理が 1 回実行される毎に 1 回更新され、当該通常処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、下作動口用表示部 D L 及び右作動口用表示部 D R における変動表示の開始時及び図柄表示装置 96 による図柄の変動開始時における変動パターン決定に際して変動種別カウンタ C S のバッファ値が取得される。

30

【0184】

電動役物開放カウンタ C 3 は、例えば、0～249 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値に達した後 0 に戻る構成となっている。電動役物開放カウンタ C 3 は定期的に更新され、スルーゲート 86 に遊技球が入賞したタイミングで R A M 604 の電役保留エリア 633 に格納される。そして、所定のタイミングにおいて、その格納された電動役物開放カウンタ C 3 の値によって電動役物 91 を開放状態に制御するか否かの抽選が行われる。例えば、C 3 = 0～199 であれば、電動役物 91 を開放状態に制御し、C 3 = 200～249 であれば、電動役物 91 を開放状態に制御しない。

【0185】

既に説明したように、M P U 602 では、少なくとも変動種別カウンタ C S のバッファ値を用いて、下作動口用表示部 D L 及び右作動口用表示部 D R における変動表示時間が決定されるが、その決定に際しては R O M 603 の変動表示時間テーブル記憶エリアが用いられる。また、M P U 602 では、実行エリア A E に格納されている当たり乱数カウンタ C 1 の値及び当たり種別カウンタ C 2 の値を用いて、下作動口用表示部 D L 及び右作動口用表示部 D R における停止結果が決定されるが、その決定に際しては R O M 603 の停止結果テーブル記憶エリア 624 が用いられる。

40

【0186】

＜主制御基板 601 の M P U 602 にて実行される各種処理について＞

次に、主制御基板 601 の M P U 602 により実行される各制御処理を説明する。かか

50

るMPU602の処理としては大別して、電源投入時に実行されるメイン処理、メイン処理が終了した後に定期的に起動される通常処理と、通常処理に対して定期的に割り込んで起動されるタイマ割込み処理とがある。以下の説明では、はじめにタイマ割込み処理を説明し、その後通常処理、メイン処理を説明する。なお、MPU602では、上記タイマ割込み処理及び通常処理の他に、NMI端子（ノンマスクابل端子）への電断信号の入力により起動され、RAM604の各種フラグ格納エリアにおける電断フラグ格納エリア（電断情報記憶手段）に電断フラグ（電断情報）を格納するNMI割込み処理が実行されるが、同処理についての詳細な説明は省略する。

<タイマ割込み処理>

先ず、タイマ割込み処理について、図17のフローチャートを参照しながら説明する。本処理はMPU602により定期的に（例えば2msec周期で）起動される。

【0187】

ステップS101では、各種検知センサの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置162に接続されている各種検知センサの状態を読み込むと共に、同検知センサの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【0188】

例えば、右側可変入球装置83に配設された上流側検知センサ305の状態を読み込むとともに同検知センサ305の状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存し、下流側検知センサ325, 326の状態を読み込むとともに同検知センサ325, 326の状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【0189】

その後、ステップS102では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタCINIの更新値を、RAM604の該当するバッファ領域に格納する。

【0190】

続くステップS103では、当たり乱数カウンタC1、当たり種別カウンタC2及び電動役物開放カウンタC3の更新を実行する。具体的には、当たり乱数カウンタC1、当たり種別カウンタC2及び電動役物開放カウンタC3をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1～C3の更新値を、RAM604の該当するバッファ領域に格納する。

【0191】

続くステップS104では、スルーゲート86への入賞に伴うスルー用の入賞処理を実行する。

<スルー用の入賞処理>

スルー用の入賞処理では、ステップS101における読み込み結果に基づいて遊技球がスルーゲート86に入賞したか否かを判定する。遊技球がスルーゲート86に入賞したと判定した場合には、役物保留記憶数SNが上限値（本実施の形態では4）未満であるか否かを判定する。

【0192】

スルーゲート86に遊技球が入賞していないと判定した場合又は役物保留記憶数SNの値が上限値以上と判定された場合には電動役物開放カウンタC3の値を格納することなく、本入賞処理を終了する。

【0193】

一方、遊技球がスルーゲート86に入賞し、且つ、役物保留記憶数SN<4であることを条件に、役物保留記憶数SNを1インクリメントする。その後、上記更新した電動役物開放カウンタC3の値をRAM604の電役保留エリア633の空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納して、本入賞処理を終了する。

【0194】

なお、スルー用の入賞処理では、保留数用表示部DHを点灯させるための処理を実行す

10

20

30

40

50

る。役物保留記憶数 S N に応じて保留数用表示部 D H に対応する発光体が順次点灯されるようになっている。

【0195】

ステップ S 1 0 4 にてスルー用の入賞処理を実行した後は、ステップ S 1 0 5 にて、作動入球部 8 4, 8 5 への入賞に伴う作動口用の入賞処理を実行する。

【0196】

＜作動口用の入賞処理＞

作動口用の入賞処理では、先ず遊技球が下側作動入球部 8 4（下側作動口 8 4 a）に入賞（始動入賞）したか否かを下側作動入球部 8 4 用の検知センサの検知状態により判定する。遊技球が下側作動口 8 4 a に入賞したと判定すると、払出装置 2 2 4 に遊技球を 3 個払い出させるための賞球コマンドをセットする。

10

【0197】

その後、下側作動口 8 4 a に遊技球が入賞したことを遊技ホール側の管理制御装置に対して信号出力すべく外部信号設定処理を行い、下側作動入球部用保留エリア R a の保留数記憶領域に格納された値を読み出して当該下側作動入球部用保留エリア R a に保留記憶されている始動保留記憶数をセットする（以下、下側作動入球部用保留記憶数ともいう）。

【0198】

このように変更となった始動保留記憶数に対応させて上記主表示部 D の下作動保留数表示部 H L の点灯処理を実行する。具体的には、下作動保留数表示部 H L において上下に並べて配置された 4 つの L E D のうち現時点での入賞数に対応する数の L E D を点灯させる。その後、当たり乱数カウンタ C 1、当たり種別カウンタ C 2 及び電動役物開放カウンタ C 3 の各値を格納する情報取得処理を行い、本入賞処理を終了する。

20

【0199】

一方、遊技球が下側作動入球部 8 4 に入賞していないと判定した場合には、遊技球が右側作動入球部 8 5（右側作動口 8 5 a）に入賞（始動入賞）したか否かを右側作動入球部 8 5（右側作動口 8 5 a）用の検知センサの検知状態により判定する。遊技球が右側作動口 8 5 a に入賞したと判定すると、払出装置 2 2 4 に遊技球を 4 個払い出させるための賞球コマンドをセットする。

【0200】

その後、右側作動口 8 5 a に遊技球が入賞したことを遊技ホール側の管理制御装置に対して信号出力すべく外部信号設定処理を行い、右側作動入球部用保留エリア R b の保留数記憶領域に格納された値を読み出して当該右側作動入球部用保留エリア R b に保留記憶されている始動保留記憶数をセットする（以下、右側作動入球部用保留記憶数ともいう）。

30

【0201】

このように変更となった始動保留記憶数に対応させて上記主表示部 D の右作動保留数表示部 H R の点灯処理を実行する。具体的には、右作動保留数表示部 H R において上下に並べて配置された 4 つの L E D のうち現時点での入賞数に対応する数の L E D を点灯させる。その後、上述した情報取得処理と同様の処理を行い、本入賞処理を終了する。

【0202】

一方、下側作動口 8 4 a、右側作動口 8 5 a のいずれにも遊技球が入賞しなかった場合には、そのまま本入賞処理を終了する。なお、本作動口用の入賞処理にてセットした賞球コマンドは、後述する通常処理の外部出力処理 S 2 0 1 にて払出制御装置 2 4 2 に対して送信される。

40

【0203】

ステップ S 1 0 5 にて作動口用の入賞処理を実行した後は、ステップ S 1 0 6 にて、右側大入賞口用の入賞処理を実行した後に、本タイマ割込み処理を終了する。

【0204】

＜右側大入賞口用の入賞処理＞

本実施の形態における右側可変入球装置 8 3 については通常は入球を不可とする閉状態となっており、特別当たり発生時に入球を許容する開状態に切り替る構成となっている。

50

詳細については後述するが、閉状態→開状態→閉状態の切り替えによって入球が発生すると想定される期間が予め設定されており、同期間内の入球に対しては遊技球の払い出し（賞球）を行うとともに、同期間外の入球に対しては遊技球の払い出しを行わない構成となっている。つまり、右側可変入球装置 8 3 においては賞球の可否を決定する有効期間が設定されている。

【0205】

右側大入賞口用の入賞処理では、先ず右側可変入球装置 8 3（右側大入賞口 3 0 2）への入賞に基づく遊技球の払い出し（賞球）が有効となる期間中であるか否かを判定する。有効期間中である場合には、上流側検知センサ 3 0 5 からの検知信号に基づく入球判定結果（ステップ S 1 0 1 における判定結果）に基づいて入賞の有無を判定する。遊技球が右側可変入球装置 8 3（右側大入賞口 3 0 2）に入賞したと判定すると、払出装置 2 2 4 に遊技球を 1 0 個払い出させるための賞球コマンドをセットする。なお、右側大入賞口用の入賞処理にてセットした賞球コマンドは、後述する通常処理の外部出力処理 S 2 0 1 にて払出制御装置 2 4 2 に対して送信される。

10

【0206】

一方、有効期間中でないと判定した場合及び有効期間中であっても入賞が発生していないと判定した場合には、そのまま右側可変入球部の入賞処理を終了する。

【0207】

<通常処理>

次に、通常処理の流れを図 1 8 のフローチャートを参照しながら説明する。通常処理は電源投入に伴い起動されるメイン処理が実行された後に開始される処理であり、当該通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップ S 2 0 1 ～ S 2 0 7 の処理が 4 m s e c 周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップ S 2 1 0 , S 2 1 1 のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

20

【0208】

通常処理において、ステップ S 2 0 1 では、タイマ割込み処理又は前回の通常処理で設定したコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信する。具体的には、賞球コマンドの有無を判定し、賞球コマンドが設定されていればそれを払出制御装置 2 4 2 に対して送信する。また、所定の演出用コマンドや報知用コマンドが設定されている場合にはそれを報知・演出制御装置 1 4 3 に対して送信する。ホールコンピュータへの情報出力用のフラグが格納されている場合にはそれら各フラグに応じた情報を外部端子板 2 1 3 を経由してホールコンピュータへ送信する。

30

【0209】

次に、ステップ S 2 0 2 では、磁気センサ、開放検知センサ 7 9 a , 7 9 b、各種検知センサ 3 0 5 , 3 2 5 , 3 2 6 等の各種監視センサからの信号に基づいて遊技機に異常が発生していないかの異常監視処理を実行する。この異常監視処理についての詳細な説明は後述する。

【0210】

次に、ステップ S 2 0 3 では、変動種別カウンタ C S の更新を実行する。具体的には、変動種別カウンタ C S を 1 インクリメントすると共に、カウンタ値が最大値に達した際にはカウンタ値を 0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ C S の更新値を、R A M 6 0 4 の該当するバッファ領域に格納する。

40

【0211】

続くステップ S 2 0 4 では、各遊技回における遊技を制御するための遊技回制御処理を実行する。この遊技回制御処理では、大当たりや特別当たりの当たり判定、図柄表示装置 9 6 による図柄の変動表示の設定、変動表示を行う側の各表示部 D L , D R の表示制御などを行う。

【0212】

その後、ステップ S 2 0 5 では、遊技状態を移行させるための遊技状態移行処理を実行する。詳細は後述するが、この遊技状態移行処理により、遊技状態が開閉実行モードや高

50

頻度サポートモードなどに移行する。

【0213】

ステップS206では、右側作動入球部85に設けられた電動役物91を駆動制御するための電役サポート用処理を実行する。この電役サポート用処理では、電動役物91を開状態とするか否かの判定、スルーゲート用表示部DSの表示制御などを行う。

【0214】

その後、ステップS207では、遊技球発射制御処理を実行する。遊技球発射制御処理では、電源・発射制御装置243から発射許可信号を入力していること及び異常等の発生に基づく発射規制の実行中でないことを条件として、所定期間（例えば、0.6sec）に1回、遊技球発射機構110のソレノイド111を励磁する。これにより、遊技球が遊技領域に向けて打ち出される。

10

【0215】

ステップS201～ステップS207の処理を実行した後は、ステップS208に進み、RAM604の各種フラグ格納エリア635に停電フラグが格納されているか否かを判定する。停電フラグは、停電監視基板605において停電の発生が確認され当該停電監視基板605からMPU602のNMI端子に停電信号が入力されることにより格納され、次のメイン処理にて消去されるフラグである。

【0216】

停電フラグが格納されていない場合は、続くステップS209にて次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本実施の形態では4msec）が経過したか否かを判定する。そして、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCSの更新を繰り返し実行する。

20

【0217】

つまり、ステップS210では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタCINIの更新値を、RAM604の該当するエリアに格納する。また、ステップS211では、変動種別カウンタCSの更新を実行する。具体的には、変動種別カウンタCSを1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。そして、変動種別カウンタCSの更新値を、RAM604の該当するエリアに格納する。

30

【0218】

ここで、ステップS201～S207の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタCINIの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタCINI（すなわち、当たり乱数カウンタC1の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCSについてもランダムに更新することができる。

【0219】

ステップS208の説明に戻り、同ステップS208にて肯定判定をした場合、すなわち停電フラグが格納されている場合には、パチンコ機10への電力の供給が停止した（電源遮断が発生した）ことになるので、ステップS212以降の電断時処理を実行する。つまり、ステップS212では、タイマ割込み処理の発生を禁止し、続くステップS213にて各種制御装置143、242、243等に停電コマンドを出力する。停電コマンドを受けた各制御装置143、242、243等では停電用の処理が実行される。その後、ステップS214にてRAM判定値を算出、保存し、ステップS215にてRAM604のアクセスを禁止した後に、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

40

【0220】

<遊技状態移行処理>

50

次に、ステップ S 2 0 5 の遊技状態移行処理を図 1 9 のフローチャートを参照して説明する。

【0 2 2 1】

先ず、ステップ S 3 0 1 では、大当たり結果又は特別当たり結果に対応した開閉実行モード中か否かを判定する。大当たり結果又は特別当たり結果に対応した開閉実行モード中でない場合には、ステップ S 3 0 2 に進む。ステップ S 3 0 2 では、特別当たり結果に対応した抽選結果確定モード中か否かを判定する。つまり、右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく抽選結果が特別当たり結果となり、右側可変入球装置 8 3 への遊技球の流入が許容されるモードへ切り替わっているか否かを判定する。

【0 2 2 2】

ステップ S 3 0 1 及びステップ S 3 0 2 のそれぞれでは、各種フラグ格納エリア 6 3 5 に設けられた開閉実行モードフラグ格納エリア及び抽選結果確定モードフラグ格納エリアに対応したフラグがセットされているか否かによって判定する。なお、抽選結果確定モードフラグは、右側作動入球部 8 5 への入賞に基づく抽選を行った際に、特別当たりで当選することで上記フラグ格納エリアに格納される。

【0 2 2 3】

ステップ S 3 0 2 にて特別当たり結果に対応した抽選結果確定モード中であると判定した場合には、ステップ S 3 0 3 の特別当たり用の移行処理に進む。

【0 2 2 4】

＜特別当たり用の移行処理＞

ここで、図 2 0 のフローチャートを参照して特別当たり用の移行処理について説明する。

【0 2 2 5】

特別当たり用の移行処理においては、先ずステップ S 4 0 1 にて R A M 6 0 4 の各種カウンタエリア 6 3 4 に格納されたタイマカウンタ T 1 の値が「0」であるか否かを判定する。タイマカウンタ T 1 は、右側可変入球装置 8 3 における動作期間（開放期間）及び上述した入賞有効期間等の計測に用いられるカウンタである。

【0 2 2 6】

ステップ S 4 0 1 にて肯定判定をした場合、すなわち抽選結果確定モードへの移行タイミングである場合には、ステップ S 4 0 2 に進み、切替部材 3 4 1 を非誘導状態から誘導状態に切り替える。具体的には、駆動部 3 5 2 への駆動信号の出力を開始して同駆動部 3 5 2 を励磁することで付勢部材 3 5 1 の付勢力に抗して駆動部 3 5 2 の可動片を変位させ、切替部材 3 4 1 を非誘導状態から誘導状態に切り替える。これにより、第 1 下流側通路 3 2 2 の下流部 3 2 2 L への遊技球の流入を不可とするとともに、第 2 下流側通路 3 2 3 へ遊技球を誘導可能な状態とする。

【0 2 2 7】

ステップ S 4 0 2 の駆動処理を実行した後は、ステップ S 4 0 3 に進み、上記タイマカウンタ T 1 に「1 7 5 0 : (7 s e c に相当) 」をセットする。タイマカウンタ T 1 の設定処理を完了した後は、ステップ S 4 0 4 に進み、右側可変入球装置 8 3 の開放処理を実行する。右側可変入球装置の開放処理では、右側大入賞口 3 0 2 を開放すべく可変入球駆動部 3 0 4 に駆動信号を出力し、同可変入球駆動部 3 0 4 を励磁状態とする。これにより、右側大入賞口 3 0 2 を覆っている開閉扉 3 0 3 を閉状態から開状態に切り替える。なお、ステップ S 4 0 4 の処理においては、外部出力処理（ステップ S 5 0 1）にて報知・演出制御装置 1 4 3 に送信される確定モード開始コマンドをセットする。報知・演出制御装置 1 4 3 では、受信した確定モード開始コマンドに基づいて、特別当たり結果に対応した抽選結果確定実行モードにおいて右側可変入球装置 8 3 が開放中である場合の演出を決定し、その決定した演出の内容が実行されるように各種機器を制御する。

【0 2 2 8】

ステップ S 4 0 4 の開放処理を実行した後は、続くステップ S 4 0 5 にて R A M 6 0 4 の各種フラグ格納エリア 6 3 5 に残存球監視処理用フラグを格納した後、本特別当たり用

10

20

30

40

50

の移行処理を終了する。なお、ステップ S 4 0 5 にて格納された残存球監視処理用フラグにより、後述する残存球監視処理が有効化される。

【0 2 2 9】

一方、ステップ S 4 0 1 にて否定判定した場合、すなわち、タイマカウンタ T 1 の値が「0」でない場合には、ステップ S 4 0 6 に進み、当該タイマカウンタ T 1 の更新処理を実行する。具体的には、タイマカウンタ T 1 の値を「1」減算する。

【0 2 3 0】

ステップ S 4 0 5 にてタイマカウンタ T 1 の更新処理を実行した後は、続くステップ S 4 0 7 にてタイマカウンタ T 1 の値が「1 5 0 0」であるか否かを判定する。ステップ S 4 0 7 にて肯定判定をした場合には、ステップ S 4 0 8 に進み、切替部材復帰処理を実行する。具体的には、切替部材 3 4 1 の駆動部 3 5 2 への駆動信号の出力を停止する。これにより、駆動部 3 5 2 が励磁状態から非励磁状態に切り替わり、切替部材 3 4 1 が付勢部材 3 5 1 の付勢力によって非誘導状態に復帰する。これにより、第 1 下流側通路 3 2 2 の下流部 3 2 2 L への遊技球の流入が許容され、第 2 下流側通路 3 2 3 への遊技球の流入が不可となり、この後のタイミングで右側可変入球装置 8 3 に流入した遊技球は第 1 下流側通路 3 2 2 の下流部 3 2 2 L へ導かれることとなる。

【0 2 3 1】

つまり、本特別当たり用の移行処理においては、ステップ S 4 0 1 にて否定判定をする度にタイマカウンタ T 1 の値が「1」ずつ減算され、抽選結果確定モードの移行タイミング（すなわち開閉扉 3 0 3 の開放タイミング）から凡そ 1 s e c が経過したタイミングにて第 2 下流側通路 3 2 3 への遊技球の誘導が不可となる。

【0 2 3 2】

一方、ステップ S 4 0 7 にて否定判定をした場合には、ステップ S 4 0 9 に進み、タイマカウンタ T 1 の値が「1 2 5 0」であるか否かを判定する。ステップ S 4 0 9 にて肯定判定をした場合には、ステップ S 4 1 0 に進み、右側可変入球装置 8 3 の閉鎖処理を実行する。具体的には、右側大入賞口 3 0 2 を閉鎖すべく可変入球駆動部 3 0 4 に出力している駆動信号を停止し、同可変入球駆動部 3 0 4 を非励磁状態とする。これにより、開閉扉 3 0 3 を開状態から閉状態に切り替わり、それ以降の右側可変入球装置 8 3 （右側大入賞口 3 0 2）への入球が不可となる。

【0 2 3 3】

ステップ S 4 0 9 にて否定判定をした場合には、ステップ S 4 1 1 に進み、タイマカウンタ T 1 の値が「0」であるか否かを判定する。すなわち、右側可変入球装置 8 3 の閉鎖タイミングから 5 s e c が経過したか否かを判定する。なお、タイマカウンタ T 1 が「1 7 5 0」から減算されて「0」になるまでの期間が上記有利入球部への入球を許容する特定有効期間となっており、これ以外のタイミングでの有利入球部への入球については無効となる。

【0 2 3 4】

ステップ S 4 1 1 にて否定判定をした場合又はステップ S 4 0 8, S 4 1 0 の各処理を実行した後は、未だ有利入球部 3 2 3 への遊技球の入賞が有効な期間となっている期間中であり、ステップ S 4 1 2 にて有利入球部 3 2 3 への入賞が発生したか否かを判定する。具体的には、上述したタイマ割込み処理におけるステップ S 1 0 1 の読み込み処理にて右側可変入球装置 8 3 に設けられた下流側第 2 検知センサ 3 2 6 が入球を検知していたか否かを判定する。

【0 2 3 5】

ステップ S 4 1 2 にて否定判定した場合、すなわち有利入球部 3 2 3 への入賞が発生していない場合には、そのまま本特別当たり用の移行処理を終了する。一方、ステップ S 4 1 2 にて肯定判定をした場合、すなわち有利入球部 3 2 3 への入賞有りと判定した場合、ステップ S 4 1 3 にて下側可変入球装置 8 2 に対応した開閉実行モード設定処理を実行した後、本特別当たり用の移行処理を終了する。

【0 2 3 6】

一方、ステップ S 4 1 1 にて肯定判定をした場合には、ステップ S 4 1 4 にて抽選結果確定モードフラグを消去する。これにより、次の通常処理実行時には、遊技状態移行処理におけるステップ S 3 0 2 にて否定判定され、本特別当たり用の移行処理が、次の抽選結果確定モードフラグ格納時までキャンセルされることとなる。

【0237】

ステップ S 4 1 4 の処理を実行した後は、続くステップ S 4 1 5 にて R A M 6 0 4 の各種フラグ格納エリア 6 3 5 に特定有効期間終了フラグを格納し、本特別当たり用の移行処理を終了する。特定有効期間終了フラグは、後述する残存球監視処理にて参照され、同特定有効期間終了フラグに基づいて残存球監視処理が終了することとなる。

【0238】

なお、ステップ S 4 1 1 にて、肯定判定をした場合には、外部出力処理（ステップ S 2 0 1）にて報知・演出制御装置 1 4 3 に送信される確定モード終了コマンドをセットする。報知・演出制御装置 1 4 3 では、受信した確定モード終了コマンドに基づいて、その決定した演出の内容が実行されるように各種機器を制御する。具体的には、本処理が実行された場合、特別当たり結果に対応した抽選結果確定モードが終了したことを意味するため、特別当たり結果に対応した抽選結果確定モードの終了に対応した演出が実行される。例えば「リトライ！」や「ラッキー！」等のメッセージを図柄表示装置 9 6 にて表示する。

【0239】

遊技状態移行処理（図 1 9）の説明に戻り、ステップ S 3 0 2 にて抽選結果確定モード中でないと判定した場合にはステップ S 3 0 4 に進む。ステップ S 3 0 4 では、1 の遊技回の各表示部 D L, D R における変動表示が終了したタイミングか否かを判定する。変動表示が終了したタイミングでない場合には、そのまま本遊技状態移行処理を終了する。

【0240】

変動表示の終了タイミング、すなわち表示部 D L, D R が変動表示から停止表示に切り替ったタイミングである場合には、ステップ S 3 0 5 にて開閉実行モードへの移行が規制されているか否かを判定する。具体的には、R A M 6 0 4 の各種フラグ格納エリア 6 3 5 に移行規制フラグが格納されているか否かを判定する。移行規制フラグは、後述する残存球監視処理にて、異常の発生を確認した場合に格納されるフラグであり、その詳細については後述する。

【0241】

ステップ S 3 0 5 にて肯定判定をした場合、すなわち開閉実行モードへの移行が規制されている場合には、そのまま本遊技状態移行処理を終了する。一方、ステップ S 3 0 5 にて否定判定をした場合には、ステップ S 3 0 6 に進み、今回の遊技回の遊技結果が開閉実行モードへの移行に対応したものであるか否かを判定する。具体的には、R A M 6 0 4 の各種フラグ格納エリア 6 3 5 に、開閉実行モードフラグが格納されているか否かを判定する。同フラグが格納されていない場合には、そのまま本遊技状態移行処理を終了する。

【0242】

上記開閉実行モードフラグが格納されている場合には、ステップ S 3 0 7 にて第 1 ラウンドカウンタエリア R C 1 に、「1 5」をセットする。第 1 ラウンドカウンタエリア R C 1 は、下側可変入球装置 8 2 の下側大入賞口 8 2 a が開放された回数をカウントするためのカウンタエリアである。

【0243】

続くステップ S 3 0 8 においては、今回の当たり結果が高頻度サポートモードに対応しているか否かを判定し、同高頻度サポートモードに対応している場合には、R A M 6 0 4 の各種フラグ格納エリア 6 3 5 に高頻度サポートモードフラグをセットする。

【0244】

ステップ S 3 0 8 の処理を実行した後は、ステップ S 3 0 9 にてオープニングコマンドを設定する。この設定されたオープニングコマンドは、通常処理（図 1 8）におけるステップ S 2 0 1 にて、報知・演出制御装置 1 4 3 に送信される。このオープニングコマンドには、高頻度入賞モード又は低頻度入賞モードのいずれであるかの情報が含まれる。報知

10

20

30

40

50

・演出制御装置 143では、受信したオープニングコマンドに基づいて、開閉実行モードに対応した演出の内容を決定し、その決定した演出の内容が実行されるように各種機器を制御する。また、当該オープニングコマンドは、報知・演出制御装置 143から表示制御装置 725に送信され、表示制御装置 725では当該オープニングコマンドを受信することにより、今回の開閉実行モードに対応した表示（例えば、動画表示）が行われるように図柄表示装置 96を表示制御する。ステップ S309の処理を実行した後に、本遊技状態移行処理を終了する。

【0245】

ステップ S301にて大当たり結果又は特別当たり結果に対応した開閉実行モード中であると判定した場合、ステップ S310～S315の大当たり結果又は特別当たり結果に対応した開閉実行モード用の処理を実行する。

10

【0246】

先ず、ステップ S310では、オープニング用の待機時間が経過したか否かを判定する。オープニング用の待機時間が経過していない場合には、そのまま本遊技状態移行処理を終了する。オープニング用の待機時間が経過している場合には、ステップ S311にて下側可変入賞装置開閉処理を実行する。

【0247】

下側可変入賞装置開閉処理においては、下側大入賞口 82aが閉鎖中である場合に、第1ラウンドカウンタエリア RC1が「1」以上であることを条件として、可変入球駆動部 93bを駆動状態とすることで下側大入賞口 82aを開放させる。また、下側大入賞口 82aが開放中である場合には、当該下側大入賞口 82aの開放から開放限度時間が経過していること又は開放限度個数が入賞していることを条件として、可変入球駆動部 93bの駆動状態を停止し、下側大入賞口 82aを閉鎖させる。

20

【0248】

ステップ S311にて下側可変入賞装置開閉処理を実行した後に、続くステップ S312にて第1ラウンドカウンタエリア RC1の値が「0」か否かを判定する。第1ラウンドカウンタエリア RC1の値が「0」でない場合には、そのまま本遊技状態移行処理を終了する。一方、第1ラウンドカウンタエリア RC1の値が「0」である場合には、ステップ S313にて開閉実行モードフラグをクリアする。

【0249】

ステップ S313にて開閉実行モードフラグをクリアしたらステップ S314に進み、高頻度サポートモードフラグがセットされているか否かを判定する。高頻度サポートモードフラグがセットされていない場合、そのまま本遊技状態移行処理を終了する。高頻度サポートモードフラグがセットされている場合、ステップ S315に進み、RAM 604に設けられた遊技回数カウンタに「100」をセットして本遊技状態移行処理を終了する。遊技回数カウンタに「100」がセットされることにより、高頻度サポートモードである遊技状態に移行する。但し、高頻度サポートモードは遊技回が100回継続した場合に終了し、その後、サポートモードが低頻度サポートモードである通常遊技状態に移行する。なお、高頻度サポート継続回数（制限遊技回数）は、100回に限定されることはなく、10回、20回、30回といった1回以上100回未満であってもよく、101回以上であってよい。

30

40

【0250】

<異常監視処理>

次に、図 21のフローチャート等を参照して、通常処理のステップ S202における異常監視処理について説明する。

【0251】

異常監視処理においてはパチンコ機 10に異常が発生していないかを監視し、仮に異常が発生している場合には、その種類毎に定められた報知等を行うための各種処理を実行する。異常監視の対象及び異常発生時の対応について例示すれば、球詰まり等が発生して遊技球の払い出しが上手く行われていない場合にはその旨の報知を報知・演出制御装置 14

50

3により実行するとともに外部端子板213を通じてホールコンピュータにその旨を示す情報を出力するための処理を行い、台叩き等の行為が振動センサ355によって検知した場合には当該行為を止めるように報知・演出制御装置143により警告を行うとともに外部端子板213を通じてホールコンピュータにその旨を示す情報を出力するための処理を行う。

【0252】

本実施の形態においては特に、右側可変入球装置83が遊技者の利益に大きく関与するため不正行為等の対象となりやすい。そこで、上述した振動以外にも異常を検出するための構成が採用されている。その概要を簡潔に説明すれば、右側可変入球装置83に係る異常が発生していると判定した場合（右側可変入球装置83から遊技球が上手く排出されていないと判定した場合）には、その旨の報知を報知・演出制御装置143を通じて実行するとともに外部端子板213を通じてホールコンピュータに残存球異常を確認した旨の情報を出力し、所定の解除操作が行われるまで遊技の進行を一時的に停止させるための処理を実行する。

10

【0253】

<残存球監視処理>

以下、残存球の有無に係る異常監視処理（以下、残存球監視処理ともいう）について詳しく説明する。

【0254】

残存球監視処理では、ステップS501にて特別当り結果に対応した抽選結果確定モード中であるか否かを判定する。具体的には、抽選結果確定モードとなって残存球の監視を行うべき状況となったか否かを判定する。詳しくは、RAM604の各種フラグ格納エリア635に残存球監視処理用フラグが格納されているか否かを判定する。この残存球監視処理用フラグは上記遊技状態移行処理（特別当たり用の移行処理）におけるステップS405にて格納されるフラグである。

20

【0255】

ステップS501にて否定判定をした場合、すなわち上記特定有効期間外である場合には、残存球監視処理におけるステップS502～S515の各種処理をキャンセルし、異常判定等を行うことなくそのまま本監視処理を終了する。一方、ステップS501にて肯定判定をした場合、すなわち特定有効期間内である場合には、ステップS502に進む。

30

【0256】

なお、特定有効期間終了フラグは上記遊技状態移行処理（特別当たり用の移行処理）においてタイマカウンタT1に「1750」がセットされた際に格納されるフラグであり（ステップS403）、タイマカウンタT1の値が「0」となり特定有効期間終了フラグがセットされることに伴って（ステップS415にて）消去されるフラグである。

【0257】

ステップS502では右側可変入球装置83に設けられた上流側検知センサ305からの検知情報に基づいて右側可変入球装置83へ遊技球が流入したか（入球が発生したか）を判定する。具他的には、タイマ割込み処理における読み込み処理（ステップS101）の結果に基づいて上流側検知領域DE0を遊技球が通過したか否かを判定する。

40

【0258】

ステップS502にて肯定判定をした場合には、すなわち有効期間内での入球が発生した場合には、ステップS503に進みRAM604の各種カウンタエリア634に設けられた残存球監視カウンタCC（比較カウンタCC）の更新処理を行う。具体的には、残存球監視カウンタCCの値を「1」加算する。残存球監視カウンタCCは、上流側検知センサ305によって検知される遊技球の入球数（流入数）と、下流側検知センサ325、326によって検知された遊技球の入球数（排出数）とを比較する際に使用されるカウンタであり、初期値として「10」が設定されている。

【0259】

ステップS503にて残存球監視カウンタCCの値を更新した後、又はステップS50

50

2にて否定判定をした場合にはステップS504に進む。ステップS504では右側可変入球装置83に設けられた下流側検知センサ325, 326からの検知情報に基づいて右側可変入球装置83から遊技球が流出したか否かを判定する。具體的には、タイマ割込み処理における読み込み処理(ステップS101)の結果に基づいて下流側検知領域DE1, DE2を遊技球が通過したか否かを判定する。

【0260】

ステップS504にて肯定判定をした場合には、ステップS505に進みRAM604の各種カウンタエリア634に設けられた残存球監視カウンタCCの更新処理を行う。具體的には、残存球監視カウンタCCの値を「1」減算する。なお、両方の下流側検知領域DE1, DE2を全く同じタイミングにて遊技球が通過した場合には、2つの遊技球が排出されたことを意味するため、残存球監視カウンタCCの値が「1」ずつ計「2」減算することとなる。

10

【0261】

ステップS505の更新処理を実行した場合又はステップS504にて否定判定をした場合には、ステップS506に進む。ステップS506では、残存球の有無を確認するタイミングとなったか否かを判定する。具體的には、RAM604の各種フラグ格納エリア635に特定有効期間終了フラグが格納されているか否かに基づいて当該判定を行う。

【0262】

ステップS505にて否定判定をした場合には、そのまま本異常監視処理を終了する。一方、ステップS505にて肯定判定をした場合にはステップS507に進み、残存球監視カウンタCCの値が「10」、すなわち初期値のままであるか否かを判定する。通常は流入から流出するまでにはある程度の期間を要するため、タイムラグは生じるものの、上記特定有効期間の終了したタイミングでは残存球監視カウンタCCの値が初期値「10」に復帰することとなり、ステップS507にて肯定判定をしてそのまま本異常監視処理が終了する。

20

【0263】

残存球監視カウンタCCの値が「10」でないと判定した場合には、右側可変入球装置83に偶発的要因又は人為的要因に関わらず何らかの異常が発生したと想定される。そこで、以下のステップS508～S515にて異常発生に対応する処理を実行する。

【0264】

先ずステップS508では残存球監視カウンタCCの値が「10」よりも大きいか否かを判定する。何らかの事情で、右側可変入球装置83から遊技球が上手く排出されずにそのまま残存している場合には、流入数 > 流出数となって残存球監視カウンタCCの値が「10」よりも大きいままとなる。

30

【0265】

ステップS508にて肯定判定をした場合には、ステップS509に進み残存球監視カウンタCCの値が「11」であるか否かを判定する。偶発的に遊技球の流れが悪くなる等して排出が遅れるケースが生じる可能性があり、且つ確認タイミングが次の開放等を考慮して適度な長さに設定されているため(過度の長く設定されているわけではないため)、これらの理由から残存球監視カウンタCCの値が初期値を「1」上回することは十分にあり得る。一方、不正具等を用いて遊技球を意図的に右側可変入球装置83内に留める構成とする場合には、効率よく有利入球部への入球を発生させるという目的を達成しようとすることで必然的に残存する遊技球の数が複数となりやすい(多くなりやすい)。本実施の形態に示す右側可変入球装置83には切替部材341が設けられており、いつでも有利入球部への入球が可能となっているわけではないため、複数の遊技球をストックしておくことは不正入賞を発生させる上で有利である。

40

【0266】

故に、偶発的要因により発生した可能性の高い異常と不正等の人為的要因(意図的)により発生した可能性の高い異常とは、残存球監視カウンタCCの値から導き出される残存球の数によって差別化して取り扱うことが好ましい。

50

【0267】

そこで、ステップS509で肯定判定をした場合にステップS510にて実行する第1種異常報知用処理と、ステップS509で否定判定をした場合にステップS511にて実行する第2種異常報知処理とを別途設定している。

【0268】

ステップS510, S511の異常報知用処理では、エラー表示ランプ部27の発光、スピーカ部29からの警告音の出力、図柄表示装置96の表示画面96aによる警告を行うべく、報知・演出制御装置143（表示制御装置725）へ送信する異常報知用コマンドをセットする。ここでセットされた異常報知コマンドは、通常処理の外部出力処理（ステップS201）にて報知・演出制御装置143（表示制御装置725）へ送信される。

10

【0269】

ここで、ステップS510では第1種異常報知コマンドがセットされ、ステップS511では第2種異常報知コマンドがセットされるが、それらのコマンドに基づいて実行される異常報知の内容には差が設定されている。すなわち、第2種異常報知コマンドに基づくエラー表示ランプ部27の発光レベル及びスピーカ部29からの警告音の出力レベルは第1種異常報知コマンドに基づくそれと比べて相対的に高く設定されている。また、図柄表示装置96の表示画面96aによる警告の内容についても、第1種異常報知コマンドに対応するものは例えば「係員を呼んで下さい」といった軽微なものであるのに対して、第2種異常報知コマンドに対応するものは例えば「遊技を中止し、至急係員を呼んで下さい」といった重度のものとなるように差別化されている。

20

【0270】

ステップS508の説明に戻り、残存球監視カウンタCCの値が「10」よりも小さい場合、すなわち流入数 < 流出数と判定した場合には、上記2種の異常報知態様のうち後者（重度）のものが適用されることとなる。残存球監視カウンタCCの値は偶発的理由により「10」より多くなることはあっても「10」よりも少なくなることはなく、このような事象は例えば不正行為者が前回の開放時等に右側可変入球装置83内にストックしていた遊技球を排出させること等の不正行為に基づいて発生すると想定されるからである。

【0271】

本実施の形態においては、第1種異常報知用設定処理が行われた場合と第2種異常報知設定処理が行われた場合とで、異常報知状態の解除条件が異なることとなる。そして、この解除条件の設定については、残存球監視カウンタCCの値に基づいて決定される。そこで、ステップS508にて否定判定をした場合には、この残存球監視カウンタCCの値を強制的に「1」減算させて、初期値との差を大きくすることで上記解除条件を第2種に適應する厳しいものへ強制的に変更している。

30

【0272】

ステップS510, 511にて異常報知用処理を実行した後は、ステップS513に進み、残存球監視カウンタCCの更新制限処理を行う。これにより、以降は仮に検知センサ305, 325, 326によって遊技球の流入又は流出が検知されたとしても、その結果が残存球監視カウンタCCの値に反映されなくなる。このため、仮に不正行為者が異常報知に驚いて又は異常報知を解除しようとしてストック中の遊技球を放出したとしても残存球監視カウンタCCの値はそのままに維持され当該カウンタCCの値が初期値に戻って異常報知が解除されるといった不都合は生じない。

40

【0273】

ステップS513の制限処理を実行した後は、ステップS514にて遊技進行規制処理を行う。これにより、以降は上記異常報知状態が解除されるまで、遊技進行が中断された状態となる。つまり、内部的に保留等があってもそれに基づいて遊技回制御処理が実行されることはなく、更には開閉実行モード等への移行が確定していたとしても当該モードへの移行が回避されることとなる。但し、遊技球の発射操作自体を規制するものではなく、下側作動入球部84や一般入賞口81等への入球が制限されるものではない。

50

【0274】

ステップS514の処理を実行した後は、ステップS515に進み上記異常報知状態の解除条件の設定処理を行う。本実施の形態においては、パチンコ機10の背面側に設けられた電源スイッチ249を操作してパチンコ機10を所定回数再起動させるとにより、異常報知状態が解除される。

【0275】

以下、パチンコ機10の起動時に実行されるメイン処理について図22のフローチャートを参照して説明する。

【0276】

メイン処理においてはまず、ステップS601にて、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、従側の制御装置（払出制御装置242や報知・演出制御装置143等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば1秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップS602では、RAM604のアクセスを許可する。

10

【0277】

その後、ステップS603では、電源・発射制御装置243に設けたRAM消去スイッチ247がオンされているか否かを判定し、続くステップS604ではRAM604の停電フラグ格納バッファに停電フラグが格納されているか否かを判定する。また、ステップS605ではRAM判定値を算出し、続くステップS606では、そのRAM判定値が電源遮断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわち記憶保持されたデータの有効性を判定する。RAM判定値は、例えばRAM604の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM604の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かにより記憶保持されたデータの有効性を判断することも可能である。

20

【0278】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時などRAM消去スイッチ247を押しながら電源を投入することによりRAMデータを初期化することが可能となっている。具体的には、RAM消去スイッチ247が押されていれば、ステップS607～S610の処理に移行する。また、電源遮断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値（チェックサム値等）により記憶保持されたデータの異常が確認された場合も同様にステップS607～S610の処理に移行する。

30

【0279】

ステップS607では、報知・演出制御装置143用に初期化コマンドを出力する。これにより、報知・演出制御装置143ではスピーカ部29からの報知音の出力、エラー表示ランプ部27等の点灯、及び図柄表示装置96での表示が可能となる。

【0280】

続くステップS608では、払出制御装置242を初期化するために、払出初期化コマンド等を出力する。続くステップS609ではRAM604の使用領域を0クリアし、ステップS610ではRAM604の初期化処理を実行する。その後、ステップS611にて割込み許可を設定し、上述した通常処理に移行する。

【0281】

一方、RAM消去スイッチ247が押されていない場合には、停電フラグが格納されていること、及びRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、ステップS612にて停電フラグ格納バッファに格納されている停電フラグを消去し、ステップS613にて従側の各種制御装置を電源遮断前の遊技状態に復帰させるための復電コマンドを出力する。

40

【0282】

その後、ステップS614にて電源遮断時に異常が発生していなかったかどうかを判定し、異常の発生が確認されなかった場合にはステップS611にて割込み許可の設定を行った後、本メイン処理を終了する。一方、ステップS614にて肯定判定をした場合、すなわち異常が発生していたと判定した場合には、ステップS615～S620の異常解除

50

用処理を実行する。ここでは、残存球に係る異常の解除用処理について例示する。

【0283】

異常解除用処理では、先ずステップS615にて残存球監視カウンタCCの更新処理を行う。残存球監視カウンタCCの値は電源遮断時であっても記憶保持され、この値が電源スイッチのON→OFF→ONへの切り替え（すなわちパチンコ機10の再起動）に基づいて更新される。具体的には、残存球監視カウンタCCの値が「10」よりも小さい場合には当該残存球監視カウンタCCの値を「1」加算し、残存球監視カウンタCCの値が「10」よりも大きい場合には当該残存球監視カウンタCCの値を「1」減算する。

【0284】

ステップS615にて更新処理を実行した後は、ステップS616に進み残存球監視カウンタCCの値が「10」になったか否か、すなわち初期値に復帰したか否かを判定する。ステップS616にて肯定判定をした場合には、ステップS617にて異常報知状態解除処理を実行する。具体的には、報知・演出制御装置143に異常報知解除用コマンドを出力する。そして、続くステップS618にて遊技進行の規制解除処理を実行する。これにより、遊技者は続けて遊技を行うことが可能となる。

【0285】

一方、ステップS616にて否定判定をした場合には、ステップS619に進み復電時用報知処理を実行する。具体的には、報知・演出制御装置143に再起動前の異常報知と同様の報知を実行させべく当該報知・演出制御装置143に異常報知用コマンドを出力する。そして、続くステップS620にて遊技進行規制処理を行う。ここで実行される遊技進行規制処理については、ステップS514にて説明した規制処理と同様であるため説明を援用する。

【0286】

ここで、残存球監視カウンタCCの値と異常報知状態の解除条件とには関連性がある。以下、図23の概略図を参照して両者の対応関係について説明する。

【0287】

残存球監視カウンタCCの値が「11」である場合には、残存球監視カウンタCCの値が初期値「10」よりも「1」多くなっており、1の残存球が発生したと判定されている。この場合には、1回の再起動作業（電源スイッチ249の切替操作）によって異常報知状態が解除されるように設定されている。

【0288】

残存球監視カウンタCCの値が「12」以上である場合には、初期値からの差分と同じ回数の再起動作業（電源スイッチ249の切替操作）によって異常報知状態が解除されるように設定されている。

【0289】

既に説明したように、偶発的に発生し得る残存球の数はせいぜい1個であり、複数個の残存球が生じることは偶発的要因よりも人為的要因による可能性が高い。そこで、このようなケースでは、複数回の再起動を必須とし、異常報知状態の解除の手間を増やすことにより、遊技ホールの管理者等の作業者に不正が行われた可能性が高いことを示唆する構成となっている。

【0290】

残存球監視カウンタCCの値が「10」よりも少ない場合には、ステップS512の処理にてその差が複数以上となるように調整される。初期値を下回るといった現象は通常で起こりにくく、偶発的要因よりも人為的要因による可能性が高い。そこで、当該ケースについても、複数回の再起動を必須とし、異常報知状態の解除の手間を増やすことにより、遊技ホールの管理者等の作業者に不正が行われた可能性が高いことを示唆する構成となっている。

【0291】

異常報知状態を解除して遊技進行を再開するには、電源スイッチ249を操作して、残存球監視カウンタCCの値を初期値に復帰させる必要があり、その回数については、不明

10

20

30

40

50

である。多くの場合には異常が発生しても偶発的要因によることから1度の操作によって異常報知状態が解除される。しかしながら、人為的な要因によって上記差が生じた場合には、複数の解除操作を行うことが要件となる。

【0292】

ここで、異常報知状態が解除されたか否かを内枠13を開放した状態で確認できる構成とすれば、開放状態を維持したまま電源スイッチ249が連続して操作される可能性があり、右側可変入球装置83の目視での確認機会が減りやすくなると懸念される。この点、本実施の形態では、そのような不都合の発生を抑えて、異常の発生要因の特定を促す工夫が施されている。以下、図24のフローチャートを参照して当該工夫について説明する。

【0293】

表示制御装置725にて実行される復電時表示処理では、先ず主制御装置162から復電コマンドを受信しているか否かを判定し、当該コマンドを受信していない場合には復電時表示処理を終了する。復電コマンドを受信している場合には、ステップS702に進み、開放検知センサ79bからの検知情報に基づいて遊技機主部12（内枠13）が開放されているか否かを判定する。

【0294】

ステップS702にて開放中でないと判定した場合にはステップS703に進み、異常報知コマンドを受信しているか否かを判定する。異常報知コマンドを受信している場合には、ステップS704にて異常報知開始処理を実行した後、本復電時表示処理を終了する。異常報知開始処理を行うことで、図柄表示装置96の表示画面96aに上述したメッセージが表示されることとなる。これにより、更なる再起動処理が必要であることが告知される。

【0295】

一方、異常報知コマンドを受信していない場合、すなわち異常が発生していない場合又は異常報知状態が解除された場合には、ステップS705に進み、異常報知実行前の遊技状態に応じた表示開始処理を行う。これにより、例えば高頻度サポートモード等に応じた背景表示等がなされる。

【0296】

ステップS702の説明に戻り、当該ステップS702にて肯定判定をした場合、すなわち遊技機主部12（内枠13）が開放されていると判定した場合には、ステップS706に進む。ステップS706では表示開始の遅延処理が実行される。つまり、異常報知状態が解除されたか否かの告知は遊技機主部12（内枠13）が閉じるまで遅延されることとなる。

【0297】

なお、図24では表示制御装置725にて実行される復電時表示処理について説明しているが、報知・演出制御装置143にて実行される復電時表示処理についても同様の工夫があり、異常報知状態の解除の有無は内枠13を閉じたことを契機としてスピーカ部29及びエラー表示ランプ部27によって告知される構成となっている。

【0298】

上述したように、遊技機主部12を開放した状態では、右側可変入球装置83をその背面側から確認することができ、遊技機主部12を閉じた状態では、右側可変入球装置83をその正面側から確認することができる。複数回の再起動が必要となる場合にその事実を遊技機主部12を閉じた状態で告知する構成とすれば、作業者に対して右側可変入球装置83の周辺に不正具等が存在していないかの確認を促すことができ、防犯機能の向上に貢献する。

【0299】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0300】

特別当りとなって抽選結果確定モードに移行すると右側可変入球装置83が閉状態→開状態→閉状態に切り替えられ、遊技領域PEを流下している遊技球の右側大入賞口302

10

20

30

40

50

への流入が一時的に許容される。右側可変入球装置 8 3 が開状態から閉状態に切り替った後の所定のタイミング（特定有効期間の終了タイミング）では、右側可変入球装置 8 3 への流入数と流出数とに基づいて異常判定が行われる。具体的には流入数と流出数とが不整合となっているか否かの判定（例えば右側可変入球装置 8 3 内に遊技球が残存しているか否かの判定）が行われることとなる。流入数と流出数とにずれがある場合（例えば右側可変入球装置 8 3 に遊技球が残存していると判定された場合）には異常報知が実行される。この異常報知によって遊技者やホール管理者は入球部に係る異常（例えば残存球の発生）を把握することが可能となる。

【0301】

ここで、右側可変入球装置 8 3 へ流入した遊技球はその流れが乱れる等して排出が遅れることがある。つまり、右側可変入球装置 8 3 の案内通路 3 2 0 等の構造や異常判定の実行タイミングによっては、実際には遊技球が排出されている場合であっても遊技球が残存している旨を示す異常報知が実行される可能性がある。このような事情等に鑑みて、流入数と前記流出数との差が 1 の場合には 1 回の解除操作に基づいて異常報知を解除できる構成とすることにより、偶発的な事情による異常報知は直ぐに解除され遊技の中断期間や作業の手間を抑えることが可能となっている。

【0302】

一方、右側可変入球装置 8 3 については遊技者へ特典が付与される契機となる部分であるため不正の対象となりやすい。実際に磁石やセロハン等の不正具を用いて遊技球の流下を意図的に遮断しておき所望とするタイミングにて遊技球を流下させるという不正行為が行われる可能性がある。このような不正行為が行われた場合には、多量の遊技球を任意のタイミングにて右側可変入球装置 8 3 に流入させたり、右側可変入球装置 8 3 内にて遊技球を待機させたりすることができ、不正に利益が享受され得る。この点、流入数と流出数との差が所定数以上である場合、すなわち偶発的でない可能性が高い場合には複数回の解除操作に基づいて異常報知を解除する構成とすることにより、ホール管理者に今回の異常報知が不正行為に起因したものである可能性が高いことを示唆することが可能となる。

【0303】

このように、偶発的に発生し得るものと偶発的でない可能性が高いものとの異常報知解除用の操作（電源スイッチ 2 4 9 の ON / OFF 回数）に差を設定することにより、ホール管理者に実行中の異常報知が偶発的なものか不正行為に起因するものかの可能性を教示でき、防犯機能の向上に貢献できる。また、解除操作自体を共通化してその回数に差を設定することにより、解除作業自体の多様化（複雑化）を抑制することが可能となっている。これにより、防犯機能の向上を図りつつそれに起因してホール管理者の作業パターンが複雑になることを回避している。

【0304】

右側可変入球装置 8 3 の案内通路 3 2 0 に設けられた切替部材 3 4 1 による遊技球の振り分け先が何れの下流側通路 3 2 2, 3 2 3 であるかによって遊技者が特典（特別遊技状態への移行）を享受できるか否かが左右される。つまり、単に右側可変入球装置 8 3 へ遊技球が流入したとしてもその後抽選が行われるため、入球発生＝特別遊技状態への移行とならない。

【0305】

この種の遊技機では、例えば右側大入賞口 3 0 2 と分岐位置とを離してある程度の移動距離を担保し且つそれらを繋ぐ案内通路 3 2 0（上流側通路 3 2 1）内での遊技球の動きを視認可能とすることにより遊技者の注目度向上を図ることも可能である。但し、このような構造では上記効果が期待できる反面、以下の不正行為が行われやすくなると懸念される。すなわち、右側可変入球装置 8 3 の案内通路 3 2 0 のうち分岐位置よりも上流側となる上流側通路 3 2 1 にて複数の遊技球を不正具等により待機させておき、切替部材 3 4 1 の動きを見計らって待機中の遊技球を流下させることにより、特典（特別遊技状態への移行）を不正に取得するという行為が行われやすくなる。このような不正構成を行う場合には、狙った下流側通路 3 2 2, 3 2 3 へ確実に遊技球を流入させるために、複数の遊技球

10

20

30

40

50

がストックされる可能性が高い。

【0306】

このような構成においては、偶発的に発生した異常と不正行為等の意図的な要因で発生した異常とを差別化し、異常報知を解除する際にホール管理者に対してその事実を示唆することが可能となる。これにより、上記不正行為による損害を最小限に抑えることが可能となる。

【0307】

具体的には、異常報知→報知解除操作により異常が発生した旨を把握できたとしても、その時点ではストック中の遊技球を放出する等して不正行為が隠蔽される可能性が高く、不正の現場を特定することが困難である。しかしながら、不正行為が行われた可能性が高いことをホール管理者に示唆することで、以降はその遊技域に注意を配ることが可能となり、上記不正行為が繰り返された場合にその現場を押さえやすくなる。特に、解除操作自体は偶発的な可能性が高い場合と低い場合とで共通であり、その回数によって危険度を教示する構成として「不正行為である」との明示を避けることにより、不正行為者に気付かれにくくすることが可能となっている。これにより、上記防犯機能を好適に発揮させることができる。

【0308】

例えば異常報知開始後に流入数と流出数とが一致したこと（整合がとれたこと）を契機として異常無しと判定し異常報知を終了する構成とすることも可能である。しかしながら、このような構成では不正行為によって異常報知が開始された場合に右側可変入球装置83内にストック中の遊技球を放出することにより異常報知が解除されて不正行為が隠蔽されることとなる。これでは不正行為の発見が遅れる可能性が高くなり、防犯機能が上手く発揮されない。

【0309】

この点、所定のタイミングの後に流入数と流出数とが一致した場合であっても、少なくとも解除操作により異常報知の解除条件が成立するまで異常報知状態を維持する構成とすることにより、そのような不都合の発生を回避することができる。

【0310】

ここで、残存球の発生という観点ではそれが偶発的であるか否かを特定することは困難である。しかしながら、上述したように不正な利益の取得を目的とする場合にはその成功率を高くする上で、ストックされる遊技球の数（残存球の数）が多くなると想定される。つまり、残存球の数に比例してその原因が不正行為である必然性が高くなると考えられる。そこで、流入数と前記流出数との差が2以上である場合にはその差が大きくなるのに応じて異常報知状態の解除に要する解除操作の回数を多くすることにより、ホール管理者に対して異常報知の原因が不正行為にある可能性を好適に示唆することができる。

【0311】

流入数よりも流出数のほうが少ない場合には遊技球が入球部内に残存している可能性があり、これは偶発的要因及び不正行為の何れによっても発生し得る。一方、流入数よりも流出数のほうが多くなることは現実的には発生し得るはずのない事象であり、その発生要因が偶発的なものであるとは考えにくい。つまり、このような事象が発生した場合には不正行為や右側可変入球装置83等の故障の可能性が高い。そこで、このような場合には例えば流入数及び流出数の差が1である場合であっても複数回の解除操作に基づいて異常報知を解除する構成とすることにより、異常報知本来の機能を好適に発揮させることが可能となる。

【0312】

上述した解除操作が遊技者によって容易に行われることはホール管理者等へ異常発生を報知する機能が上手く作用しなくなる要因になるため好ましくない。この点、遊技機主部12の背面部に配設された電源スイッチ249を解除操作部として利用する構成とすれば、当該電源スイッチ249へのアクセスを困難にすることができ、異常報知が不正に解除されることを好適に抑制できる。また、電源を落とす行為はパチンコ機10の発光や音声

の出力等を停止させる契機となるため周囲の注目を引きやすくなる。故に、このような行為が目立ちやすくなり、不正行為者がこっそりと上記解除操作を行うことを困難としている。

【0313】

電源スイッチ249を解除操作部とし、再起動操作を特定解除操作とすることにより、異常報知状態が不正に解除されることを抑制することができる。また、右側可変入球装置83から流出した遊技球が遊技機主部12の背面側へ案内される構成においては、右側可変入球装置83又はそれに付随する構成に故障等が発生していないかの確認を遊技機背面側から行うように促すことができる。これにより、異常の発生要因が見逃される機会を減らすことができる。

10

【0314】

遊技機主部12が閉位置に配置されたことにより異常報知の解除条件が成立したか否かが告知される。偶発的に異常が発生した場合の多くは一度の再起動によって異常報知状態が解除されるため、遊技者やホール管理者に煩わしさを与えることはない。一方、不正行為により複数回の再起動が必要である場合には、再起動→遊技機主部12の閉位置への配置によって都度の確認が行われることとなる。このように、開放→再起動→閉鎖を繰り返し替えることにより、可変入球装置83やそれに関連する構成へ目を向ける機会を増やすことができ、防犯機能を好適に向上させることができる。

【0315】

また、このように解除操作が繰り返される場合であっても再起動に要する期間を利用して異常報知を遅延させることが可能であるため遊技ができない期間やホール管理者の拘束時間が無駄に長くなることを抑制できる。

20

【0316】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。因みに、以下の別形態の構成を、上記実施の形態における構成に対して、個別に適用してもよく、相互に組み合わせて適用してもよい。

【0317】

(1) 上記実施の形態では、残存球異常が発生している場合に残存球の数が複数であると判定された場合に、解除回数が当該残存球の数と同じになるように設定したが、これに限定されるものではない。残存球の数が複数であると判定された場合には、必要となる解除操作回数がその差に関係なく所定数（例えば2回、3回・・・）となるように設定してもよい。また、偶発性の高い場合と偶発性の低い場合とで必要となる解除操作の回数に差が設定されているのであればよく、例えば設計時の確認作業にて偶発的に発生し得る残存球が2である場合には、当該数を閾値として偶発性の高低を区別してもよい。

30

【0318】

(2) 上記実施の形態では、残存球監視カウンタCCを用いて右側可変入球装置83への流入数と流出数との差を初期値からの差で判定する構成としたが、右側可変入球装置83から遊技球が排出されていない場合にその数を把握できるのであれば、その具体的構成は任意である。例えば流入数を数えるカウンタと流出数を数えるカウンタとを個別に設け、それら両カウンタの値を比較することで排出されていない遊技球の数を把握する構成とすることも可能である。

40

【0319】

また、上記実施の形態では、流入に応じて残存球監視カウンタCCの値を加算し、流出に応じて同カウンタCCの値を減算する構成としたが、これに限定されるものではなく、これを逆にすることも可能である。なお、初期値についても「10」である必要はなく、任に設定してよい。但し、上記実施の形態に示したように、流入数よりも流出数のほうが大きくなるような場合を見逃さないようにする上では、初期値からの増減がともに許容される値とすることが好ましい。

【0320】

(3) 上記実施の形態では、「解除操作部」として電源スイッチ249を採用したが、

50

これに限定されるものではない。少なくとも遊技者が操作困難又は不可であってホール管理者が操作容易又は可能であれば足り、例えば前扉枠 1 4 を解除操作部とし前扉枠 1 4 が開閉されることが解除操作となるように構成してもよい。

【0321】

(4) 上記実施の形態では、右側可変入球装置 8 3 に抽選機能を付与したが、右側可変入球装置 8 3 への流入が発生しにくい構成とした上で、当該右側可変入球装置 8 3 へ入球した遊技球は全て有利入球部へ到達する構成とすることも可能である。

【0322】

(5) 上記実施の形態では、異常報知状態に移行した場合には、遊技進行を停止させる構成としたが、少なくとも異常報知が実行される状態となればよく、遊技進行を停止させる必要は必ずしもない。

10

【0323】

(6) 複数の残存球があると判定された場合には、その数に合わせて必要となる解除操作の回数が増える構成としたが、その回数に上限を設定してもよい。具体的には図 2 5 (a) の概略図に示すように右側可変入球装置 8 3 の案内通路 3 2 0 において分岐位置よりも上流側且つ上流側検知センサ 3 0 5 よりも下流側となる領域には最大で 6 つ遊技球が待機し得る。つまり、人為的に遊技球がストックされる場合には、その数が 6 つになると想定される。そこで、6 個以上の残存球があると判定された場合には解除操作の上限回数を 6 回とすることで (図 2 5 (b) の概略図参照)、防犯機能が十分に発揮される。

【0324】

20

仮にセンサ等の故障によって差が多量 (例えば 2 桁以上) になった場合には、無駄に多くの解除操作が必要となることで作業者にかかる負担が大きくなると想定されるが、本変形例を適用することにより、このようなセンサ等の不具合に起因した作業負担の増大を好適に抑制することができる。なお、本変形例を採用した場合には、残存球監視カウンタ C C の値が初期値に戻らない場合が生じるが、例えば最終解除操作によって異常状態が解除される場合に残存球監視カウンタ C C の値を初期化する構成とするとよい。

【0325】

(7) 上記実施の形態では、有利入球部 3 2 3 への入球が有効となっている有効期間の終了タイミングにて残存球の有無を判定する構成としたが、これに限定されるものではなく、有効期間の終了タイミングと判定タイミングとをずらす構成とすることも可能である。例えば、有効期間終了後の特定のタイミングにて残存球の有無を判定する構成としてもよい。但し、このような変更を行う場合であっても、特別遊技状態 (下側可変入球装置 8 2 の開閉実行モード) へ移行し得る前のタイミングにて判定を完了し、仮に特別遊技状態への移行が確定している場合には、残存球異常の発生に基づいて同特別遊技状態への移行を解除操作が行われるまで回避することが好ましい。

30

【0326】

残存球は、偶発的に発生したものと不正を目的として意図的に作られたものとに大別される。そこで、不正目的による残存球の発生があった場合には開閉実行モードへの移行を規制する構成を採用することで遊技ホールが被る不利益を抑え、且つ異常報知の解除によって遊技進行の規制が解除されることで例えば有利入球部の入球により開閉実行モードへの移行が実現される構成とすることにより、偶発的に発生した残存球によって遊技者が不利益を被ることを好適に抑制することが可能となる。

40

【0327】

(8) 上記実施の形態では、残存球異常を確認した場合であっても遊技進行は停止させる一方で遊技球の発射操作は可能なままとしたが、これを変更し、残存球異常が発生した場合には、遊技球の発射操作をも規制する構成としてもよい。

【0328】

(9) 上記実施の形態では、残存球監視カウンタ C C を参照した残存球の有無の判定タイミング (異常の判定タイミング) は、必ずしも特定有効期間の終了時である必要はない。少なくとも特定有効期間の経過後のタイミングであればよい。

50

【0329】

(10) 上記実施の形態では、残存球監視カウンタCCの初期値を「10」、範囲を「0」～「20」としたが、これに限定されるものではない。残存球監視カウンタCCの初期値、下限値、上限値については任意である。但し、案内通路320においては、当該案内通路320を流下する遊技球の動きを視認可能とし、同案内通路320の途中位置にて当たり確定用の通路と外れ用の通路とに分岐する構成とすることで遊技球の動きに対する注目度向上に貢献している。しかしながら、このような構成においては案内通路320が間延びして、当該案内通路320内に存在し得る遊技球の数が多くなりやすい。ここで、上流側の検知領域DE0と下流側の検知領域DE1、DE2との間に存在し得る遊技球の数（本実施の形態においては10個）に合わせて残存球監視カウンタCCの初期値、下限値、上限値を設定することにより、実用上好ましい構成を実現できる。 10

【0330】

(12) 上記実施の形態では、案内通路320が複数の分岐通路として第1下流側通路322（詳しくは下流部322L）及び第2下流側通路323を有する構成とし、案内通路320に流入した遊技球の移動先を振り分ける構成としたが、これに限定されるものではなく、案内通路320が分岐しない構成とすることも可能である。このような変更を行う場合には、上流側センサと下流側センサとを有する構成とすればよい。

【0331】

また、分岐通路の数は2つに限定されるものではなく、3つ以上とすることも可能である。この場合、分岐位置よりも上流側に配された上流側センサと、各分岐通路に配された下流側センサとを有する構成とすればよい。 20

【0332】

(13) 上記実施の形態では、案内通路320において入口部及び出口部を除いた部位を密閉することで、右側可変入球装置83外への露出を抑える構成としたが、案内通路320においては少なくとも上流側検知領域DE0及び下流側検知領域DE1、DE2の間の通路部分からの遊技球の流出及び案内通路320外からの同通路部分を通じた遊技球の流入が不可となる構成であればよく、必ずしも密閉する必要はない。

【0333】

但し、異常状態解除時に投入された遊技球との干渉を回避すべく残存球や不正具等の案内通路320外への一時的な退避を不可とする上では、上述した密閉構造を採用することが望ましい。 30

【0334】

(14) 下側可変入球装置82における有効期間外入球を監視する構成とすることも可能である。下側可変入球装置82においては開閉実行モードの終了後、すなわち最終ラウンド終了後に開閉扉が閉鎖されてから所定期間（具体的には、下側大入賞口から流入した遊技球が検知領域を通過するのに要する期間よりも長く設定された期間）が経過した場合に、有効期間外入球の監視を有効化する構成とすればよい。なお、有効期間外に下側可変入球装置82への入球が発生した場合には、同入球に基づく賞球を無効とするとともに、有効期間外での入球が発生した旨の報知を実行することが好ましい。 40

【0335】

(15) 上記実施の形態とは異なる他のタイプのパチンコ機等、例えば特別装置の特定領域に遊技球が入ると電動役物が所定回数開放するパチンコ機や、特別装置の特定領域に遊技球が入ると権利が発生して大当たりとなるパチンコ機、他の役物を備えたパチンコ機、アレンジボール機、雀球等の遊技機にも、本発明を適用できる。

【0336】

＜上記実施の形態から抽出される発明群について＞

以下、上述した実施の形態から抽出される発明群の特徴について、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、上記実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。 50

【0337】

以下の特徴群は「パチンコ機等の遊技機には、遊技盤（詳しくは遊技領域）に設けられた入球部に遊技球が入球することにより、特別遊技状態等の当否抽選を行うものがある。その抽選結果が特別遊技状態当選となった場合には、例えば遊技球の払出等の特典が遊技者に付与される（例えば、特許文献1参照）。この種の遊技機においては、入球部へ入球した遊技球が当選用の通路又は非当選用の通路へ流入する構成を採用し、遊技球の動きに基づいた当否抽選を行うものが提案されており、例えば遊技球の動きを視認可能とすることにより、遊技球の動きへの注目度を高めるといった工夫がなされている。しかしながら、遊技球の挙動が抽選結果に影響を与えるタイプの遊技機においては不正具等を用いて遊技球の動きを操ることにより不正に特典が取得される可能性があり、その防犯機能には未だ改善の余地がある。」という背景・課題等に鑑みてなされたものである。

10

【0338】

特徴0. 前面に遊技領域（遊技領域PE）が形成された遊技盤（遊技盤80）と、
前記遊技領域に設けられ、同遊技領域を流下する遊技球の流入を許容する許容状態及び遊技球の流入を許容しない非許容状態に切替可能な入球部（右側可変入球装置83）と、
第1条件が成立した場合に前記非許容状態から前記許容状態への前記入球部の切り替えを行い、前記第1条件とは異なる第2条件が成立した場合に前記許容状態から前記非許容状態への前記入球部の切り替えを行う切替手段（主制御装置162のMPU602）と、
前記入球部へ流入した遊技球の流入数及び当該入球部から流出した遊技球の流出数に基づき前記入球部での遊技球の出入りを監視する監視手段（主制御装置162のMPU602）と、

20

前記第2条件が成立して前記入球部が前記非許容状態となった後の所定のタイミングにて前記監視手段により前記流入数と前記流出数とが不整合になっていると判定された場合に、異常報知を行う異常報知状態とする異常報知手段（エラー表示ランプ部27やスピーカ部29等）と、

前記異常報知手段による異常報知状態を解除する解除手段（電源スイッチ249等）とを備え、

前記解除手段は、前記流入数と前記流出数との差が所定数よりも少ない場合に1回の特定解除操作に基づいて前記異常報知状態を解除する手段と、前記流入数と前記流出数との差が所定数以上である場合に複数回の前記特定解除操作に基づいて前記異常報知状態を解除する手段とを有していることを特徴とする遊技機。

30

【0339】

本特徴によれば、入球部が非許容状態→許容状態→非許容状態に切り替えられ、遊技領域を流下している遊技球の入球部への流入が一時的に許容される。入球部が許容状態から非許容状態に切り替った後の所定のタイミングでは、入球部への流入数と流出数とに基づいて異常判定が行われる。具体的には流入数と流出数とが不整合となっているか否かの判定（例えば入球部内に遊技球が残存しているか否かの判定）が行われることとなる。流入数と流出数とにずれがある場合（例えば入球部内に遊技球が残存していると判定された場合）には異常報知が実行される。この異常報知によって遊技者やホール管理者は入球部に係る異常（例えば残存球の発生）を把握することが可能となる。

40

【0340】

ここで、入球部へ流入した遊技球はその流れが乱れる等して排出が遅れることがある。つまり、入球部の構造や異常判定の実行タイミングによっては、実際には遊技球が排出されている場合であっても遊技球が残存している旨を示す異常報知が実行される可能性がある。このような事情等に鑑みて、流入数と前記流出数との差が所定数よりも少ない場合（例えば1の場合）には1回の特定解除操作に基づいて異常報知を解除できる構成とすることにより、偶発的な事情による異常報知は直ぐに解除され遊技の中断期間や作業の手間を抑えることが可能となっている。

【0341】

一方、入球部については遊技者へ特典が付与される契機となる部分であるため不正の対

50

象となりやすい。実際に磁石やセロハン等の不正具を用いて遊技球の流下を意図的に遮断しておき所望とするタイミングにて遊技球を流下させるという不正行為が行われる可能性がある。このような不正行為が行われた場合には、多量の遊技球を任意のタイミングにて入球部に流入させたり、入球部内にて遊技球を待機させたりすることができ、不正に利益が享受され得る。この点、流入数と流出数との差が所定数以上である場合、すなわち偶発的でない可能性が高い場合には複数回の特定解除操作に基づいて異常報知を解除する構成とすることにより、ホール管理者に今回の異常報知が不正行為に起因したものである可能性が高いことを示唆することが可能となる。

【0342】

このように、偶発的に発生し得るものと偶発的でない可能性が高いものとの異常報知解除用の操作（特定解除操作）に差を設定することにより、ホール管理者に実行中の異常報知が偶発的なものか不正行為に起因するものかの可能性を教示でき、防犯機能の向上に貢献できる。また、特定解除操作自体を共通化してその回数に差を設定することにより、解除作業自体の多様化（複雑化）を抑制することが可能となっている。これにより、防犯機能の向上を図りつつそれに起因してホール管理者の作業パターンが複雑になることを回避している。

【0343】

特徴1．前面に遊技領域（遊技領域PE）が形成された遊技盤（遊技盤80）と、前記遊技領域に設けられ、同遊技領域を流下する遊技球の流入を許容する許容状態及び遊技球の流入を許容しない非許容状態に切替可能な入球部（右側可変入球装置83）と、第1条件が成立した場合に前記非許容状態から前記許容状態への前記入球部の切り替えを行い、前記第1条件とは異なる第2条件が成立した場合に前記許容状態から前記非許容状態への前記入球部の切り替えを行う切替手段（主制御装置162のMPU602）と、前記入球部へ流入した遊技球の流入数及び当該入球部から流出した遊技球の流出数に基づき前記入球部での遊技球の出入りを監視する監視手段（主制御装置162のMPU602）と、

前記第2条件が成立して前記入球部が前記非許容状態となった後の所定のタイミングにて前記監視手段により前記流入数と前記流出数とが不整合になっていると判定された場合に、異常報知を行う異常報知状態とする異常報知手段（エラー表示ランプ部27やスピーカ部29等）と、

前記異常報知手段による異常報知状態を解除する解除手段（電源スイッチ249等）とを備え、

前記解除手段は、前記流入数と前記流出数との差が1である場合に1回の特定解除操作に基づいて前記異常報知状態を解除する手段と、前記流入数と前記流出数との差が2以上である場合に複数回の前記特定解除操作に基づいて前記異常報知状態を解除する手段とを有していることを特徴とする遊技機。

【0344】

特徴1によれば、入球部が非許容状態→許容状態→非許容状態に切り替えられ、遊技領域を流下している遊技球の入球部への流入が一時的に許容される。入球部が許容状態から非許容状態に切り替った後の所定のタイミングでは、入球部への流入数と流出数とに基づいて異常判定が行われる。具体的には流入数と流出数とが不整合となっているか否かの判定（例えば入球部内に遊技球が残存しているか否かの判定）が行われることとなる。流入数と流出数とにずれがある場合（例えば入球部内に遊技球が残存していると判定された場合）には異常報知が実行される。この異常報知によって遊技者やホール管理者は入球部に係る異常（例えば残存球の発生）を把握することが可能となる。

【0345】

ここで、入球部へ流入した遊技球はその流れが乱れる等して排出が遅れることがある。つまり、入球部の構造や異常判定の実行タイミングによっては、実際には遊技球が排出されている場合であっても遊技球が残存している旨を示す異常報知が実行される可能性がある。このような事情等に鑑みて、流入数と前記流出数との差が1である場合には1回の特

10

20

30

40

50

定解除操作に基づいて異常報知を解除できる構成とすることにより、偶発的な事情による異常報知は直ぐに解除され遊技の中断期間や作業の手間を抑えることが可能となっている。

【0346】

一方、入球部については遊技者へ特典が付与される契機となる部分であるため不正の対象となりやすい。実際に磁石やセロハン等の不正具を用いて遊技球の流下を意図的に遮断しておき所望とするタイミングにて遊技球を流下させるという不正行為の報告がある。このような不正行為が行われた場合には、多量の遊技球を任意のタイミングにて入球部に流入させたり、入球部内にて遊技球を待機させたりすることができ、不正に利益が享受され得る。この点、流入数と流出数との差が2以上である場合、すなわち偶発的でない可能性が高い場合には複数回の特定解除操作に基づいて異常報知を解除する構成とすることにより、ホール管理者に今回の異常報知が不正行為に起因したものである可能性が高いことを示唆することが可能となる。

10

【0347】

このように、偶発的に発生し得るものと偶発的でない可能性が高いものとの間で異常報知解除用の操作（特定解除操作）に差を設定することにより、ホール管理者に実行中の異常報知が偶発的なものか不正行為に起因するものかの可能性を教示でき、防犯機能の向上に貢献できる。また、特定解除操作自体を共通化してその回数に差を設定することにより、解除作業自体の多様化（複雑化）を抑制することが可能となっている。これにより、防犯機能の向上を図りつつそれに起因してホール管理者の作業パターンが複雑になることを回避している。

20

【0348】

特徴2．前記入球部には、当該入球部に流入した遊技球を案内する案内通路（案内通路320）が設けられており、

前記案内通路は、当該案内通路をその途中位置にて分岐させて設けられた第1分岐通路（第1下流側通路322の下流部322L）及び第2分岐通路（第2下流側通路323）を有し、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させるか否かを当該案内通路に沿って移動する遊技球の流入先となる通路に応じて決定するものであり、

前記案内通路を流下して前記分岐部分に到達した遊技球との当接により当該遊技球の流れの向きを変更することで、前記第1分岐通路及び前記第2分岐通路の少なくとも一方に遊技球を振り分けるものであって、前記分岐部分に到達した遊技球の自重による流れを止めることなくその自重による流れを利用して当該遊技球を前記第1分岐通路又は前記第2分岐通路へ振り分ける振分手段（切替部材341）を備えていることを特徴とする特徴1に記載の遊技機。

30

【0349】

特徴2に示すタイプの遊技機において、振分手段による遊技球の振り分け先が何れの分岐通路であるかによって遊技者が特典（特別遊技状態への移行）を享受できるか否かが左右される。つまり、単に入球部へ遊技球が流入したとしてもその後抽選が行われるため、入球発生＝特別遊技状態への移行とならない。

【0350】

この種の遊技機では、例えば入口部分と分岐位置とを離してある程度の移動距離を担保して、入球部内での遊技球の動きを視認可能とすることにより遊技者の注目度向上を図ることも可能である。但し、このような構造では上記効果が期待できる反面、以下の不正行為が行われやすくなると懸念される。すなわち、入球部の案内通路のうち分岐位置よりも上流側となる部分にて複数の遊技球を不正具等により待機させておき、振分手段の動きを見計らって待機中の遊技球を流下させることにより、特典（特別遊技状態への移行）を不正に取得するという行為が行われやすくなる。このような不正構成を行う場合には、狙った分岐通路へ確実に遊技球を流入させるために、複数の遊技球がストックされる可能性が高い。

40

【0351】

50

このような構成に、特徴 1 に示した技術的思想を適用することにより、偶発的に発生した異常と不正行為等の意図的な要因で発生した異常とを差別化し、異常報知を解除する際にホール管理者に対してその事実を示唆することが可能となる。これにより、上記不正行為による損害を最小限に抑えることが可能となる。

【0352】

具体的には、異常報知→報知解除操作により異常が発生した旨を把握できたとしても、その時点ではストック中の遊技球を放出する等して不正行為が隠蔽される可能性が高く、不正の現場を特定することが困難である。しかしながら、不正行為が行われた可能性が高いことをホール管理者に示唆することで、以降はその遊技域に注意を配ることが可能となり、上記不正行為が繰り返された場合にその現場を押さえやすくなる。特に、解除操作自体は偶発的な可能性が高い場合と低い場合とで共通であり、その回数によって危険度を教示する構成として「不正行為である」との明示を避けることにより、不正行為者に気付かれにくくすることが可能となっている。これにより、上記防犯機能を好適に発揮させることができる。

【0353】

特徴 3. 前記案内通路における第 1 特定位置（検知領域 D E 0）を通過する遊技球を検知する第 1 検知手段（上流側検知センサ 3 0 5）と、

前記案内通路において前記第 1 特定位置よりも下流側の第 2 特定位置（検知領域 D E 1，D E 2）を通過する遊技球を検知する第 2 検知手段（下流側検知センサ 3 2 5，3 2 6）と

を備え、

前記案内通路は、前記第 1 特定位置を通過した遊技球が下流側へと流下していく場合に前記第 2 特定位置を通過する構成であるとともに、これら第 1 特定位置及び第 2 特定位置の間では同一箇所を複数の遊技球が同時に通過しない又は通過しづらい構成であり、

前記第 1 検知手段の検知情報に基づいて、前記第 1 特定位置を遊技球が通過したか否かを判定する第 1 判定手段（主制御装置 1 6 2 の M P U 6 0 2 における読み込み処理にて検知領域 D E 1，D E 2 を通過したか否かの判定を実行する機能）と、

前記第 2 検知手段の検知情報に基づいて、前記第 2 特定位置を遊技球が通過したか否かを判定する第 2 判定手段（主制御装置 1 6 2 の M P U 6 0 2 における読み込み処理にて検知領域 D E 0 を通過したか否かの判定を実行する機能）と

を備え、

前記監視手段は、前記各判定手段による判定結果に基づいて前記流入数及び前記流出数に差があるか否かを監視するものであり、

前記異常報知手段は、前記所定のタイミングの後に前記流入数と前記流出数とが一致した場合であっても、少なくとも前記特定解除操作により前記異常報知の解除条件が成立するまで前記異常報知状態を維持するように構成されていることを特徴とする特徴 2 に記載の遊技機。

【0354】

特徴 3 に示すように複数の検知手段及び判定手段を併用することにより上記流入数と流出数とを把握することが可能となる。ここで、例えば異常報知開始後に流入数と流出数とが一致したこと（整合がとれたこと）を契機として異常無しと判定し異常報知を終了する構成とすることも可能である。しかしながら、このような構成では不正行為によって異常報知が開始された場合に入球部内にストック中の遊技球を放出することにより異常報知が解除されて不正行為が隠蔽されることとなる。これでは不正行為の発見が遅れる可能性が高くなり、防犯機能が上手く発揮されない。

【0355】

この点、所定のタイミングの後に流入数と流出数とが一致した場合であっても、少なくとも特定解除操作により異常報知の解除条件が成立するまで異常報知状態を維持する構成とすることにより、そのような不都合の発生を回避することができる。

【0356】

なお、本特徴に示す技術的思想を特徴 1 に適用することも可能である。この場合「前記異常報知手段は、前記所定のタイミングの後に前記流入数と前記流出数とが一致した場合であっても、少なくとも前記特定解除操作により前記異常報知の解除条件が成立するまで前記異常報知状態を維持するように構成されていることを特徴とする特徴 1 に記載の遊技機。」とすればよい。

【0357】

特徴 4. 前記解除手段は、前記流入数と前記流出数との差が 2 以上である場合にはその差が大きくなるに従って前記異常報知状態の解除に要する前記特定解除操作の回数が多くなるように構成されていることを特徴とする特徴 1 乃至特徴 3 のいずれか 1 つに記載の遊技機。

10

【0358】

特徴 1 等に示したように、残存球の発生という観点ではそれが偶発的であるか否かを特定することは困難である。しかしながら、上述したように不正な利益の取得を目的とする場合にはその成功率を高くする上で、ストックされる遊技球の数（残存球の数）が多くなると想定される。つまり、残存球の数に比例してその原因が不正行為である必然性が高くなると考えられる。そこで、流入数と前記流出数との差が 2 以上である場合にはその差が大きくなるのに応じて異常報知状態の解除に要する特定解除操作の回数を多くすることにより、ホール管理者に対して異常報知の原因が不正行為にある可能性を好適に示唆することができる。

【0359】

特徴 5. 前記解除手段は、前記流入数と前記流出数との差が 2 以上である場合であって、その差が 2 よりも大きい数となるように設定された規定数を超えている場合には、当該規定数と同じ回数の前記特定解除操作に基づいて前記異常報知を解除するように操作回数を制限する手段を有していることを特徴とする特徴 4 に記載の遊技機。

20

【0360】

特徴 4 に示したように、流入数と流出数との差が 2 以上である場合にはその差が大きくなるのに応じて異常報知状態の解除に要する特定解除操作の回数が多くなるように構成することで防犯機能を好適に向上できる。但し、実際に不正行為が行われる場合には多量の遊技球がストックされることも想定され、上記差すなわち異常報知状態の解除に要する特定解除操作の回数が過剰となる可能性を否定できない。これは、ホール管理者の作業負荷を増大させる要員になるため好ましくない。

30

【0361】

そこで、流入数と流出数との差が 2 以上である場合に、その差が規定数（2 よりも大きい数）を超えている場合には、当該規定数と同じ回数の前記特定解除操作に基づいて前記異常報知を解除するように操作回数を制限する構成とすることにより、上記防犯機能を担保しつつ、解除操作時の作業付加の軽減を実現することができる。

【0362】

特徴 6. 前記解除手段は、前記流入数よりも前記流出数のほうが多い場合に、それら流入数及び流出数の差が 1 である場合であっても複数回の前記特定解除操作に基づいて前記異常報知を解除する手段を有していることを特徴とする特徴 1 乃至特徴 5 のいずれか 1 つに記載の遊技機。

40

【0363】

流入数よりも流出数のほうが少ない場合には遊技球が入球部内に残存している可能性があり、これは偶発的要因及び不正行為の何れによっても発生し得る。一方、本特徴に示すように流入数よりも流出数のほうが多い場合は現実的には発生し得るはずのない事象であり、その発生要因が偶発的なものであるとは考えにくい。つまり、このような事象が発生した場合には不正行為や入球部等の故障の可能性が高い。そこで、このような場合には例え流入数及び流出数の差が 1 である場合であっても複数回の特定解除操作に基づいて異常報知を解除する構成とすることにより、異常報知本来の機能を好適に発揮させることが可能となる。

50

【0364】

特徴7. 前記解除手段は、前記特定解除操作の対象となる解除操作部（電源スイッチ249）を有し、

前記異常報知手段は、支持対象（外枠11）により開閉可能に支持された開閉体（遊技機本体）の前面部に設けられており、

前記開閉体を閉位置にて施錠する施錠装置（施錠装置75）を備え、

前記解除操作部は、前記開閉体の背面部に設けられていることを特徴とする特徴1乃至特徴6のいずれか1つに記載の遊技機。

【0365】

上述した特定の解除操作が遊技者によって容易に行われることはホール管理者等へ異常発生を報知する機能が上手く作用しなくなる要因になるため好ましくない。この点、本特徴に示すように解除操作部を開閉体の背面部に配設する構成とすれば、当該解除操作部へのアクセスを困難にすることができ、異常報知が不正に解除されることを好適に抑制できる。

【0366】

特徴8. 前記入球部から流出した遊技球が前記開閉体の背面側に案内されるように構成されており、

前記解除操作部は開閉体の背面部に設けられた電源スイッチ（電源スイッチ249）であり、当該電源スイッチを操作して遊技機を再起動させることが前記特定解除操作であり、

前記解除手段は、前記監視手段により前記入球部内に遊技球が残っていると判定された場合に、前記異常報知状態を解除するのに要する前記特定解除操作の回数を設定する設定手段と、前記再起動時に前記設定された回数を更新する更新手段と、当該回数を前記電源スイッチがONである状態及びOFFである状態の両状態にて記憶保持する記憶手段とを有していることを特徴とする特徴7に記載の遊技機。

【0367】

特徴8に示すように電源スイッチを解除操作部とし、再起動操作を特定解除操作とすることにより、異常報知状態が不正に解除されることを抑制することができる。また、入球部から流出した遊技球が遊技機の背面側へ案内される構成においては、入球部又はそれに付随する構成に故障等が発生していないかの確認を遊技機背面側から行うように促すことができる。これにより、異常の発生要因が見逃される機会を減らすことができる。

【0368】

特徴9. 前記異常報知手段は、前記電源スイッチがONからOFFに切り替えられた場合に前記異常報知を停止し、前記特定解除操作により前記異常報知状態が解除されていない場合には、前記電源スイッチがONになった場合であっても前記開閉体が閉位置に配置されるまで前記異常報知の再開を遅延させる手段を有していることを特徴とする特徴8に記載の遊技機。

【0369】

特徴9によれば、開閉体が閉位置に配置されたことにより異常報知の解除条件が成立したか否かが分かることとなる。偶発的に異常が発生した場合の多くは一度の再起動によって異常報知状態が解除されるため、遊技者やホール管理者に煩わしさを与えることはない。一方、不正行為により複数回の再起動が必要である場合には、再起動→開閉体の閉位置への配置によって都度の確認が行われることとなる。このように、開放→再起動→閉鎖を繰り返し替えすことにより、入球部やそれに関連する構成へ目を向ける機会を増やすことができ、防犯機能を好適に向上させることができる。

【0370】

また、このように特定解除操作が繰り返される場合であっても再起動に要する期間を利用して異常報知を遅延させることが可能であるため遊技ができない期間やホール管理者の拘束時間が無駄に長くなることを抑制できる。

【0371】

以下に、以上の各特徴を適用し得る遊技機の基本構成を示す。

【0372】

パチンコ遊技機：遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル41）と、その操作手段の操作に基づいて遊技球を発射する遊技球発射手段（遊技球発射機構110）と、その発射された遊技球を所定の遊技領域に導く球通路（誘導レール100）と、遊技領域内に配置された各遊技部品（釘90等）とを備え、それら各遊技部品のうち所定の通過部（一般入賞口81等）を遊技球が通過した場合に遊技者に特典を付与する遊技機。

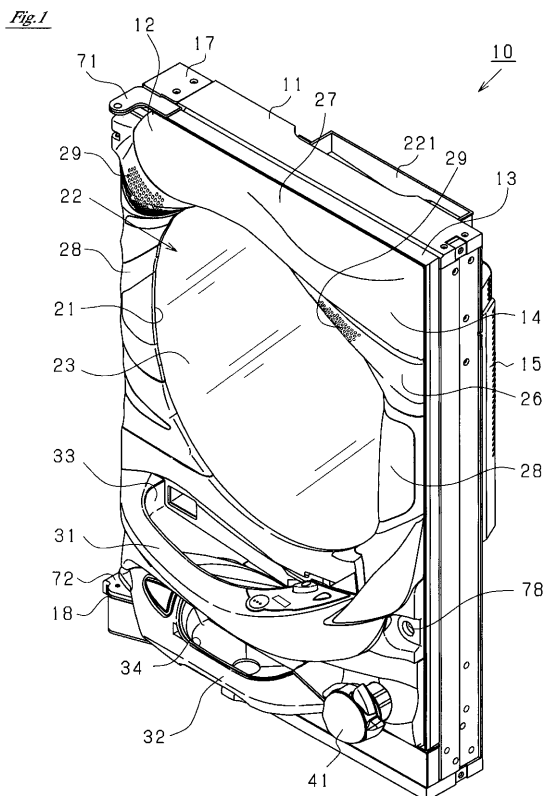
【符号の説明】

【0373】

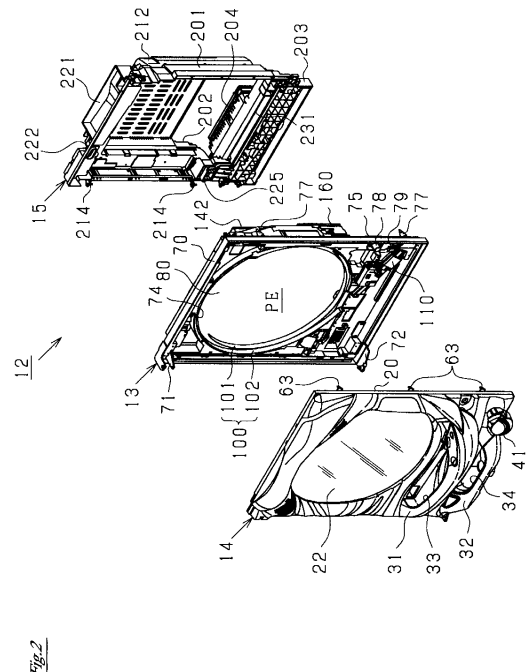
10…遊技機としてのパチンコ機、12…遊技機主部、13…内枠、27…エラー表示ランプ部、29…スピーカ部、75…施錠装置、79b…開放検知センサ、80…遊技盤、83…入球部としての右側可変入球装置、87…主表示ユニット、96…図柄表示装置、143…報知・演出制御装置、162…主制御装置、243…電源・発射制御装置、249…電源スイッチ、302…入口部分としての右側大入賞口、305…上流側検知センサ、320…案内通路、325, 326…下流側検知センサ、601…主制御基板、602…MPU、725…表示制御装置、CC…残存球監視カウンタ、DE0…上流側検知領域、DE1, DE2…下流側検知領域、PE…遊技領域。

10

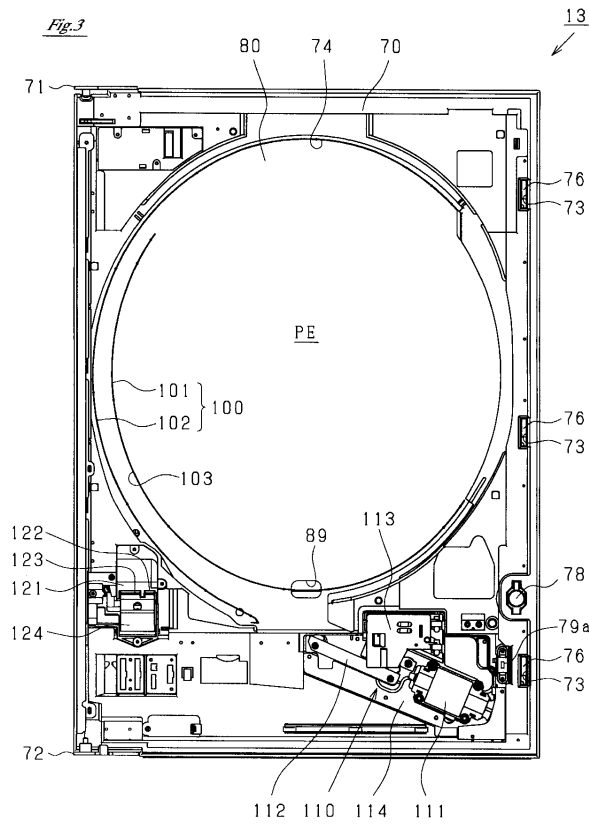
【図1】



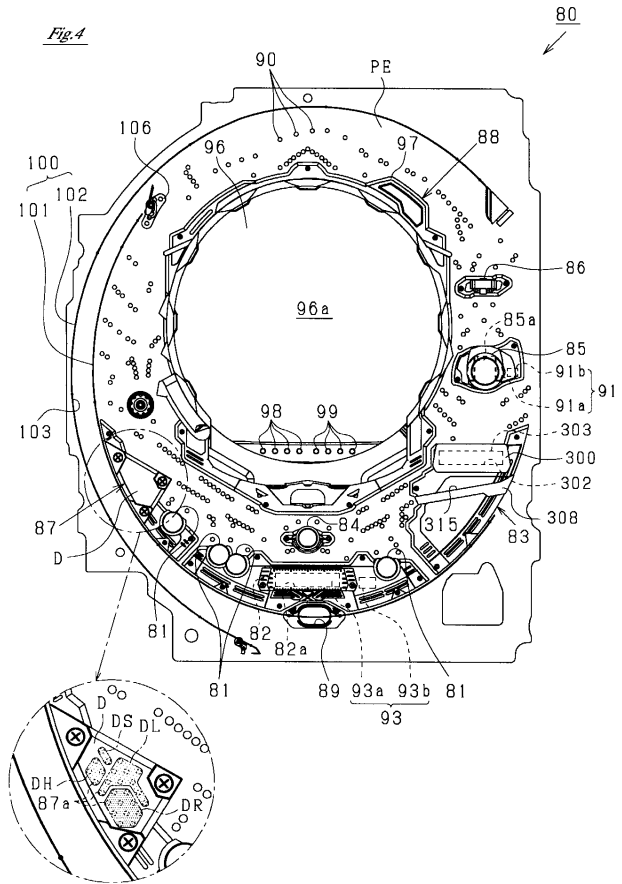
【図2】



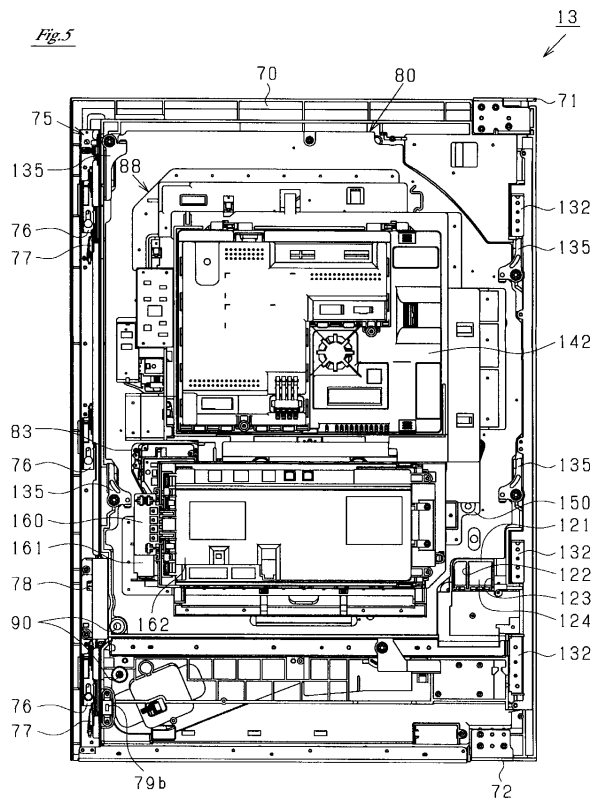
【図 3】



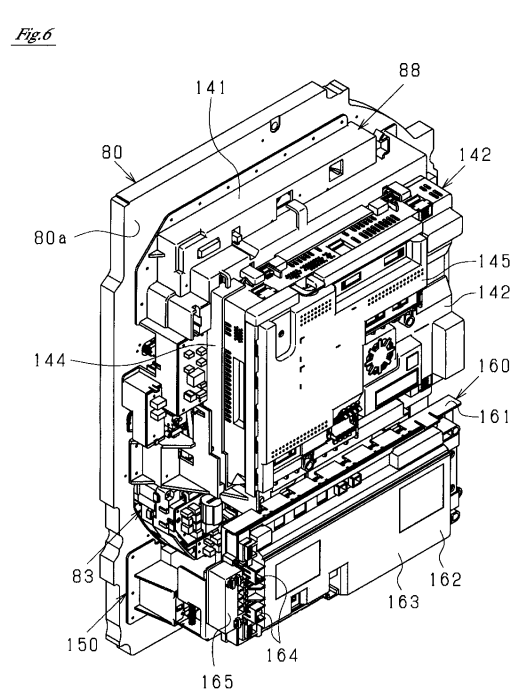
【図 4】



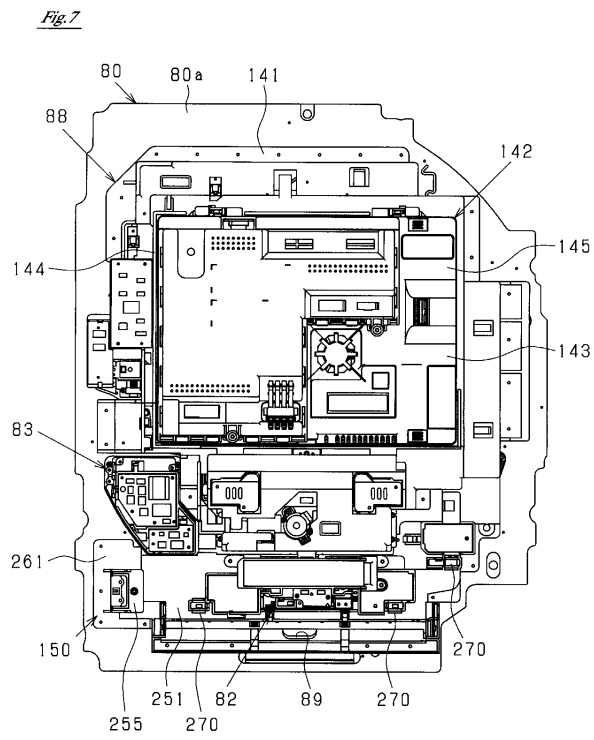
【図 5】



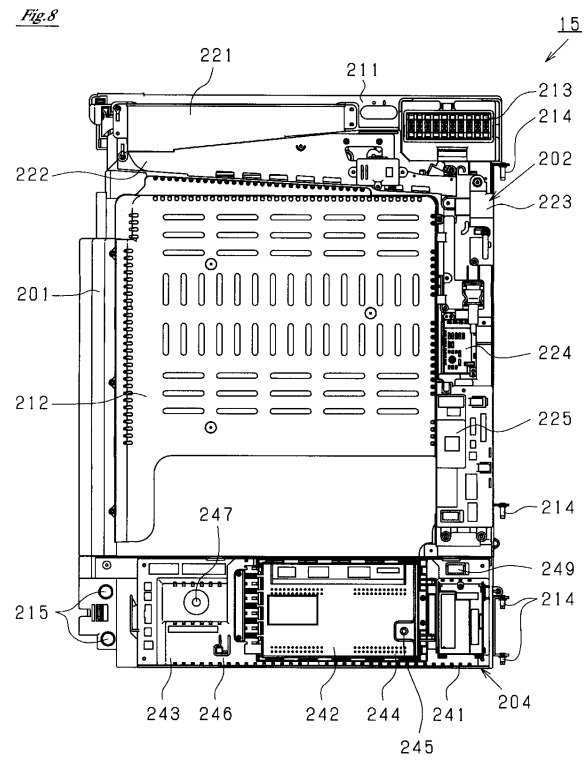
【図 6】



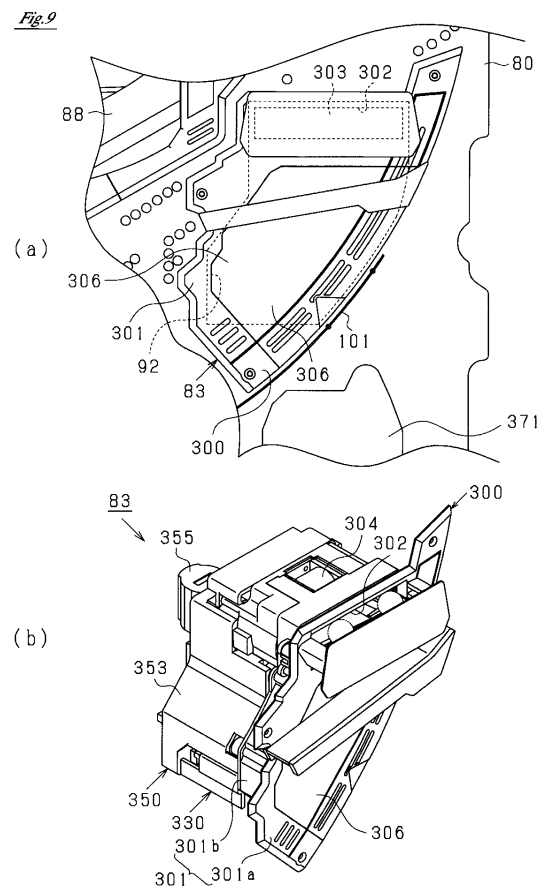
【図 7】



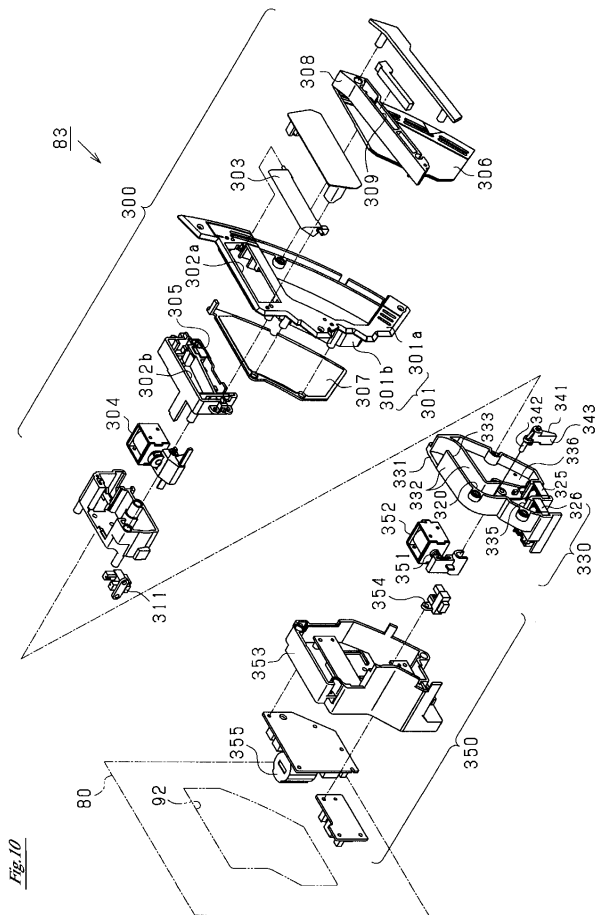
【図 8】



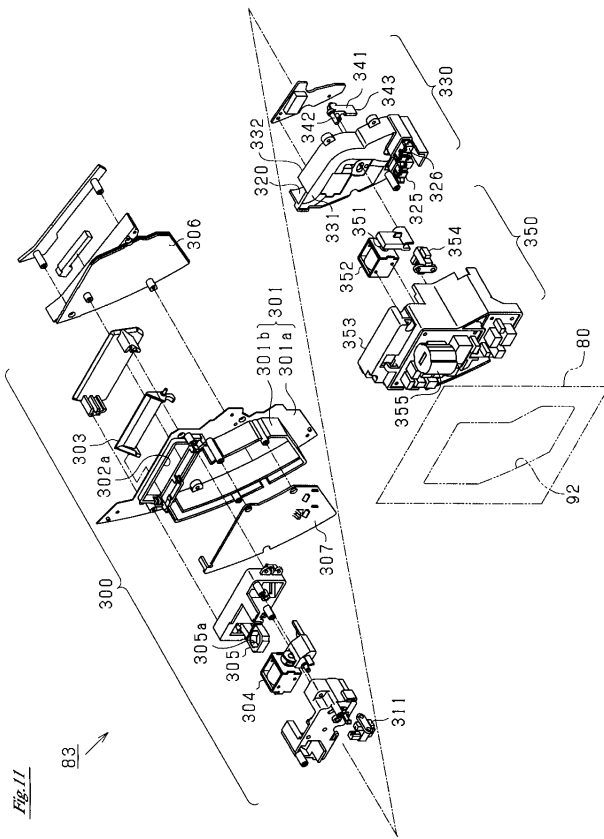
【図 9】



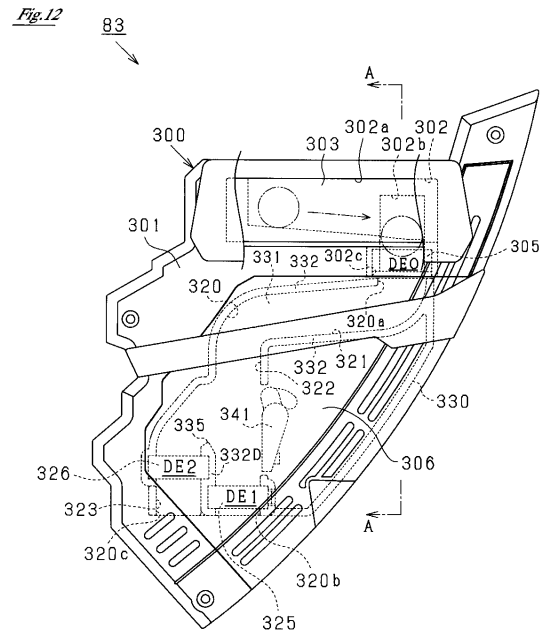
【図 10】



【図 1 1】

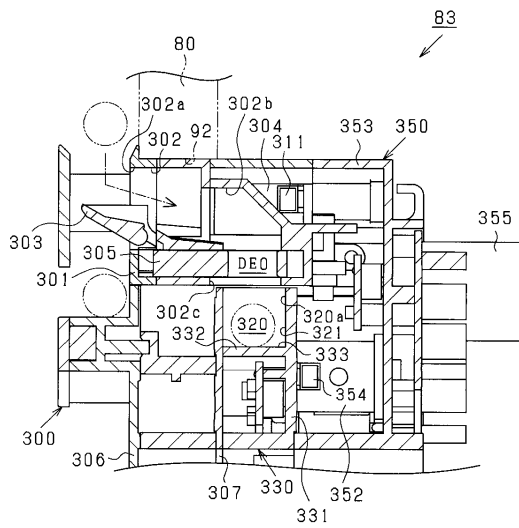


【図 1 2】



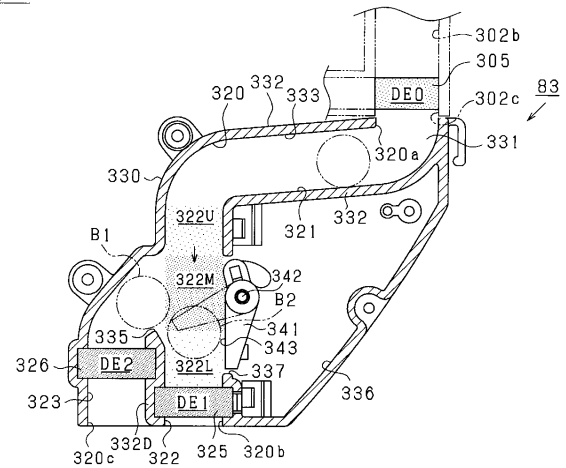
【図 1 3】

Fig. 13

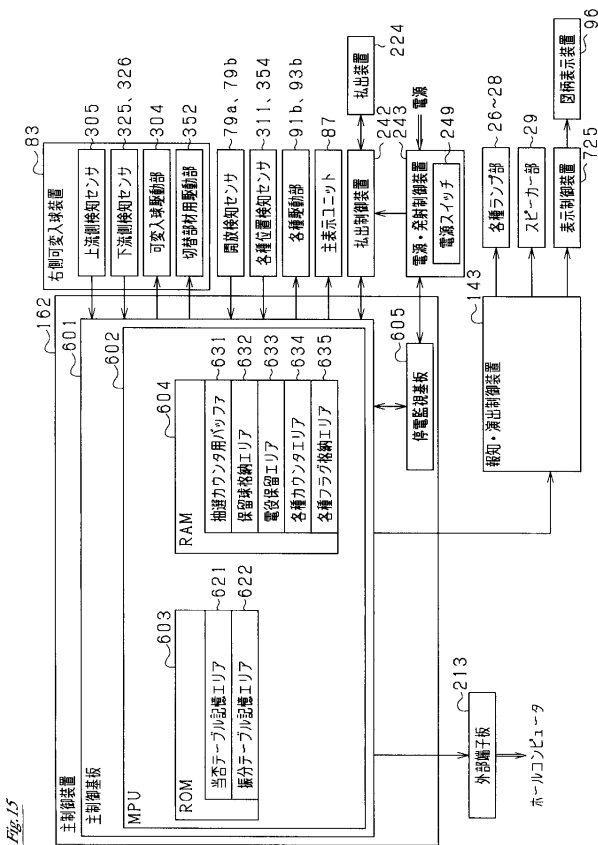


【図 1 4】

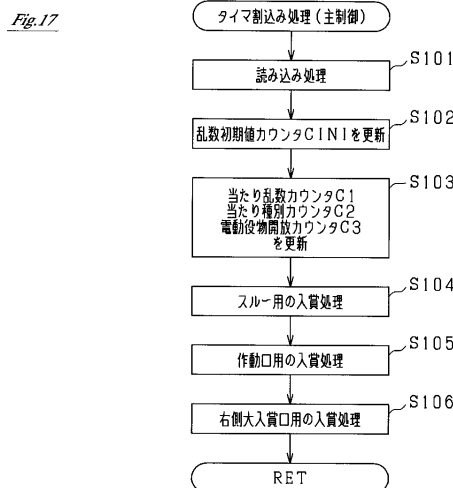
Fig. 14



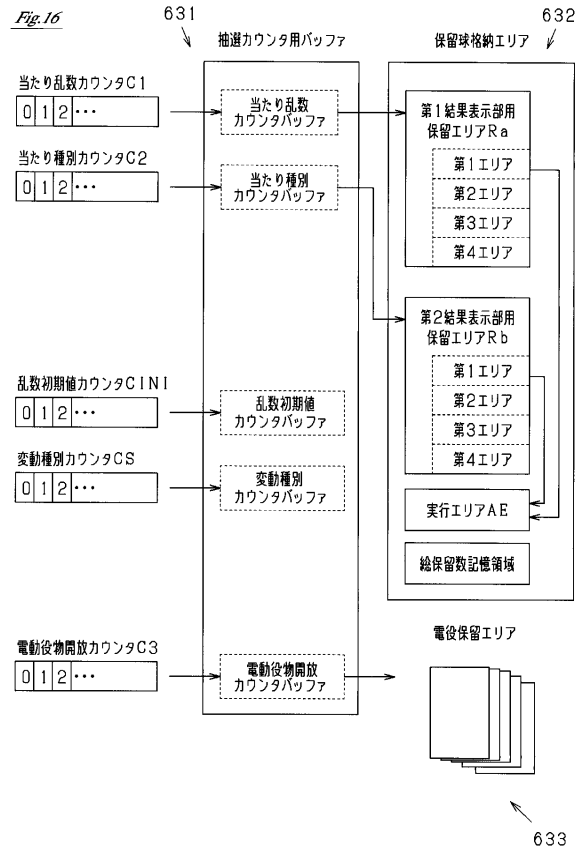
【図 15】



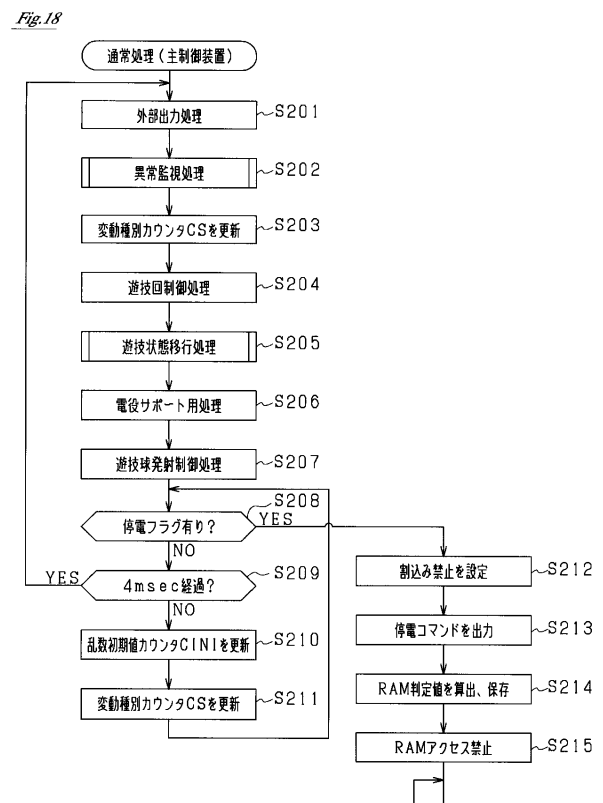
【図 17】



【図 16】

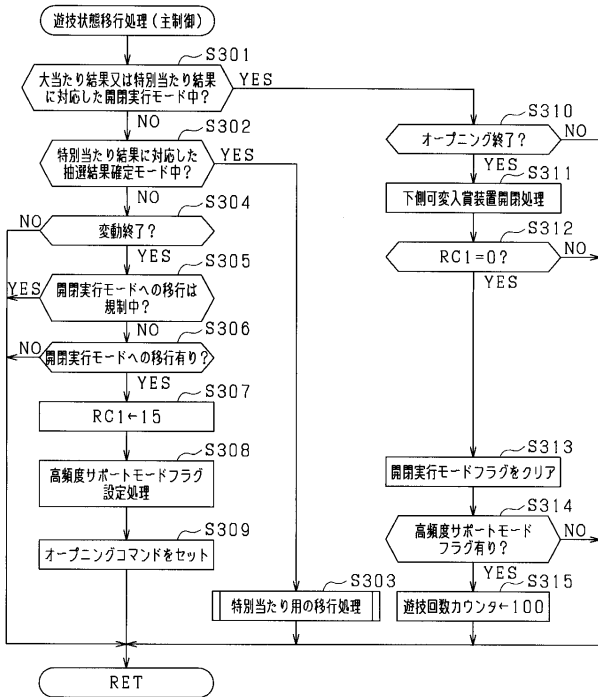


【 図 1 8 】



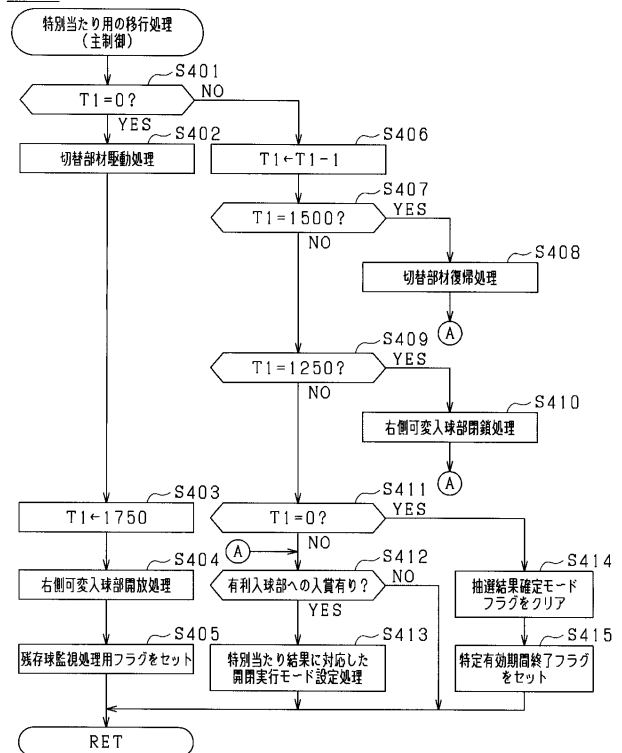
【図 19】

Fig.19



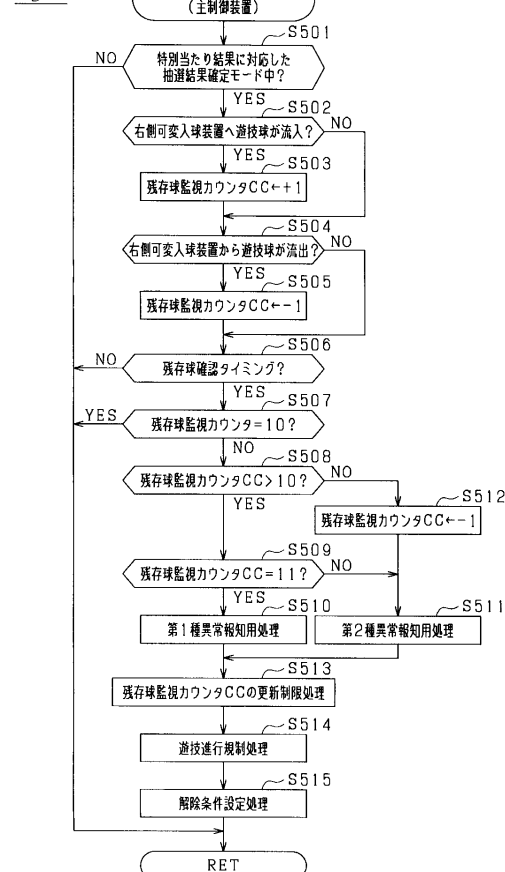
【図 20】

Fig.20



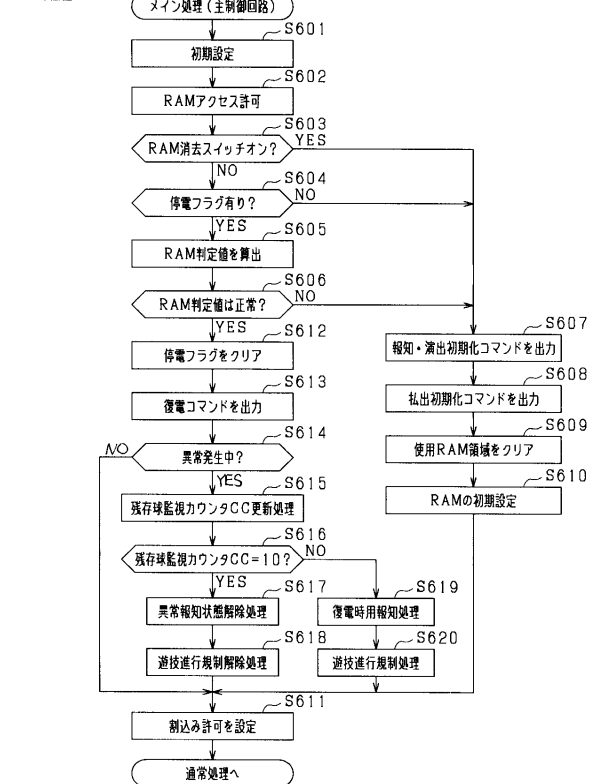
【図 21】

Fig.21



【図 22】

Fig.22



【図 2 3】

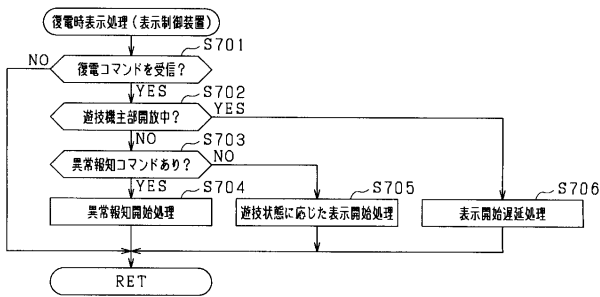
Fig.23

残存球監視カウンタCC	異常発生	異常報知状態の解除条件
10	NO	なし
11	YES	1回の電源ON/OFF操作
12以上	YES	差分と同じ回数(複数回)の電源ON/OFF操作
9以下	YES	差分と同じ回数(複数回)の電源ON/OFF操作

※残存球監視カウンタCCの初期値=10

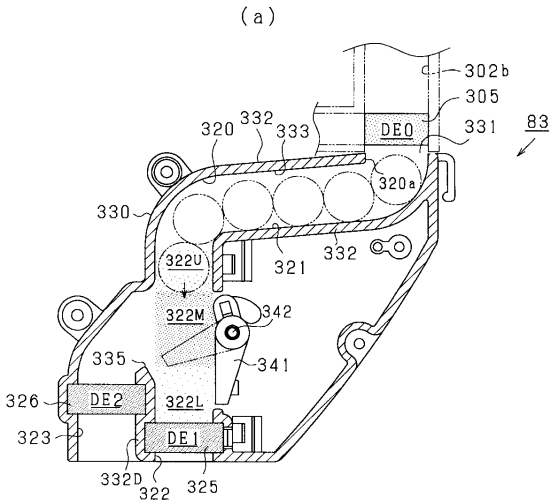
【図 2 4】

Fig.24



【図 2 5】

Fig.25



(b)

残存球監視カウンタCC	異常発生	解除条件
10	NO	なし
11	YES	1回の電源ON/OFF操作
12	YES	2回の電源ON/OFF操作
13	YES	3回の電源ON/OFF操作
⋮	⋮	⋮
16以上	YES	6回の電源ON/OFF操作
9以下	YES	差分と同じ回数(複数回)の電源ON/OFF操作

※残存球監視カウンタCCの初期値=10