

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-228956

(P2008-228956A)

(43) 公開日 平成20年10月2日(2008.10.2)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F1
A63F 7/02 312Zテーマコード (参考)
2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 61 頁)

(21) 出願番号 特願2007-72158 (P2007-72158)
(22) 出願日 平成19年3月20日 (2007.3.20)(71) 出願人 000148922
株式会社大一商会
愛知県名古屋市沖村西ノ川1丁目2番地
(74) 代理人 100084227
弁理士 今崎 一司
(72) 発明者 市原 高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内
(72) 発明者 長坂 修
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内
Fターム(参考) 2C088 AA42 AA43 EB14 EB44 EB50
EB53 EB56

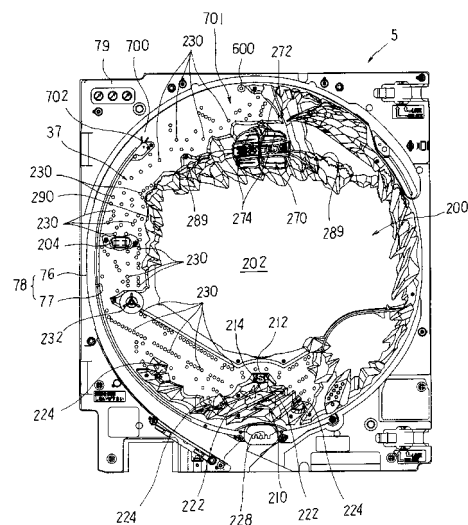
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技の熟練度合に関わらず、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むことができる遊技機を提供する。

【解決手段】 一定以上の打ち込み強度を維持するように操作ハンドルを操作することで、遊技領域37内の球打込領域701に打ち込まれた遊技球は、球打込領域701の特別通過領域近傍に配置された衝撃吸収釘600に衝突する。そして、衝撃吸収釘600に衝突した遊技球は、衝撃吸収釘600の衝撃吸収部材によってその衝撃力が吸収され、ある程度球流れの勢いが殺された状態で跳ね返ることにより、特別通過領域を通過し得るように素直な球筋で誘導される。このため、打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドルの操作量を調節する等の遊技の熟練は必要がないので、遊技の熟練度合に関わらず、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むことができる。

【選択図】 図41



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域が区画形成された遊技盤と、操作ハンドルの操作に応じて前記遊技領域内に遊技球を発射する球発射手段と、前記遊技領域内に植設されて遊技球の流下方向を変化させる釘部材と、前記遊技領域内に配置されて遊技球の入賞が可能な入賞口と、を備えた遊技機であって、

前記遊技領域において前記球発射手段によって遊技球が打ち込まれる球打込領域には、遊技球が通過することで当該遊技球が前記入賞口に入賞する可能性が他の領域を通過した遊技球に比べて高い特別通過領域が設けられ、

前記釘部材は、前記球発射手段による遊技球の一定以上の打ち込み強度において当該遊技球が確実に衝突する位置に植設されると共に、釘胴部に衝撃吸収性を有する衝撃吸収部材が捲設された衝撃吸収釘を含み、

前記衝撃吸収釘は、前記特別通過領域の近傍位置に配置されると共に、前記球発射手段によって打ち込まれた遊技球の衝突において該遊技球の衝撃力を吸収して跳ね返った遊技球が前記特別通過領域を通過し得るように誘導す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、遊技領域が区画形成された遊技盤と、操作ハンドルの操作に応じて前記遊技領域内に遊技球を発射する球発射手段と、前記遊技領域内に植設されて遊技球の流下方向を変化させる釘部材と、前記遊技領域内に配置されて遊技球の入賞が可能な入賞口と、を備えた遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、一般に、遊技機としてのパチンコ機では、遊技盤に区画形成された遊技領域内に遊技球を打ち込み、該遊技球が遊技領域の所定部位に配置された入賞口(例えば、始動入賞口、一般入賞口、大入賞口等)に入賞すると、各入賞毎に予め設定された数の賞球を遊技者に付与することで遊技を行うようになっていた。また、このようなパチンコ機では、例えば、特開 2002-200242 号公報(特許文献 1)に示されるように、各種入賞口以外にも打ち込まれた遊技球の流下方向を変化させる複数の障害釘(釘部材)が遊技領域内に植設されており、遊技領域内での遊技球の球流れに対する興趣を低下させないようにしていた。

【特許文献 1】特開 2002-200242 号公報(図 2)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、上記特許文献 1 のように、遊技領域内に植設された複数の障害釘によって打ち込まれた遊技球の流下方向に変化を与える構成では、遊技領域内において遊技球が打ち込まれる領域(球打込領域)には、遊技球が通過することで当該遊技球が入賞口に入賞する可能性が他の領域を通過した遊技球に比べて高い特別通過領域(これを俗に「ぶっこみ」等という)が設けられている。しかしながら、このような構成において、遊技者が特別通過領域に遊技球を打ち込むには、ある程度、遊技の熟練が必要となっていた。即ち、遊技球を遊技領域に打ち込む場合、遊技者は、操作ハンドルを回動操作することで、発射装置による遊技球の打ち込み強度を調節して遊技球の打ち込みを行うようになっていたが、このとき、発射装置の打ち込み強度に若干のばらつきが生じることで、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むことが困難になる。このため、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むには、発射装置の打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドルの回動量を調節するという遊技の熟練が必要となっていた。本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、遊技の熟練度合に関わらず、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むことができる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

(解決手段1)

上記目的を達成するために、本発明の遊技機は、遊技領域が区画形成された遊技盤と、操作ハンドルの操作に応じて前記遊技領域内に遊技球を発射する球発射手段と、前記遊技領域内に植設されて遊技球の流下方向を変化させる釘部材と、前記遊技領域内に配置されて遊技球の入賞が可能な入賞口と、を備えた遊技機であって、前記遊技領域において前記球発射手段によって遊技球が打ち込まれる球打込領域には、遊技球が通過することで当該遊技球が前記入賞口に入賞する可能性が他の領域を通過した遊技球に比べて高い特別通過領域が設けられ、前記釘部材は、前記球発射手段による遊技球の一定以上の打ち込み強度において当該遊技球が確実に衝突する位置に植設されると共に、釘胴部に衝撃吸収性を有する衝撃吸収部材が捲設された衝撃吸収釘を含み、前記衝撃吸収釘は、前記特別通過領域の近傍位置に配置されると共に、前記球発射手段によって打ち込まれた遊技球の衝突において該遊技球の衝撃力を吸収して跳ね返った遊技球が前記特別通過領域を通過し得るように誘導することを特徴とする。

この場合、遊技者は、球発射手段による遊技球の打ち込みにおいて、一定以上の打ち込み強度を維持するように操作ハンドルを操作すればよい。これにより、遊技領域内の球打込領域に打ち込まれた遊技球は、球打込領域の特別通過領域近傍に配置された衝撃吸収釘に衝突することになる。そして、衝撃吸収釘に衝突した遊技球は、衝撃吸収釘の衝撃吸収部材によってその衝撃力が吸収され、ある程度球流れの勢いが殺された状態で跳ね返ることにより、特別通過領域を通過し得るように素直な球筋で誘導される。このため、球発射手段の打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドルの操作量を調節する等の遊技の熟練は必要がないので、遊技の熟練度合に関わらず、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むことができる。また、この構成によれば、衝撃吸収釘を遊技盤に植設する構成をとることで、遊技球を特別通過領域に導く衝撃吸収釘の植設位置を機種毎の遊技盤の構成に柔軟に対応させることができる。

【0005】

(解決手段2)

解決手段1において、前記衝撃吸収釘は、該衝撃吸収釘の本体部分となる細長棒形状の前記釘胴部と、該釘胴部の一端に設けられて当該衝撃吸収釘を前記遊技盤に植設する際に叩くための釘頭部と、前記釘胴部の他端に設けられて当該衝撃吸収釘を前記遊技盤に植設する際の打ち込み部分となる釘端部と、を備え、前記衝撃吸収部材は、円筒形状をなす弾性部材から構成され、その円筒中心軸部には前記釘胴部を挿通するための挿通穴が穿設されている。

この場合、衝撃吸収釘を遊技盤に植設する際には、釘胴部を衝撃吸収部材の挿通穴に挿通した状態で、ハンマー等で釘頭部を叩いて釘端部を遊技盤に打ち込めばよいので、簡単な打ち込み作業で衝撃吸収釘を遊技盤に植設することができる。

【0006】

(解決手段3)

解決手段2において、前記釘端部には、スクリュウ溝が切り込まれている。

この場合、打ち込まれた衝撃吸収釘を遊技盤から外れ難くすることができる。

【0007】

(解決手段4)

解決手段1乃至解決手段3において、前記特別通過領域は、前記球打込領域の所定の位置に植設された左右一対の釘部材によって形成された隙間からなり、当該隙間間隔は、ほぼ遊技球1個分に設定されている。

この場合、遊技盤に植設された釘部材間となる遊技球1個分程度の隙間を特別通過領域とすることで、機種毎の遊技盤の構成に対応させて柔軟に特別通過領域を配置することができる。

【0008】

(解決手段 5)

解決手段 1 乃至解決手段 4 において、前記遊技領域内に配置されて遊技球の入賞が可能な始動入賞口と、該始動入賞口に遊技球が入賞したことを検出する入賞検出手段と、少なくとも前記入賞検出手段による遊技球の検出に応じて所定数の遊技球を払い出す球払出手段と、前記遊技領域内に配置されて遊技に伴う演出が表示される表示手段と、前記入賞検出手段による遊技球の検出に基づいて遊技者に利益を付与すべきか否かの判定を行う当落判定手段と、該当落判定手段により遊技者に利益を付与すべき判定がなされたことに基づいて遊技者に利益を付与する利益付与状態に制御する利益付与状態制御手段と、を備え、前記入賞口は、前記始動入賞口を含む。

この場合、衝撃吸収釘の誘導によって特別通過領域を通過した遊技球は、始動入賞口に入賞する可能性、言い換えれば当落判定手段による当落判定の機会が高められる。従って、遊技者は、球発射手段の打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドルの操作量を調節する等の熟練度合を要することなく、一定以上の打ち込み強度を維持するように操作ハンドルを操作するだけで、当落判定手段による当落判定の機会を高めることができようになる。

【0009】

(解決手段 6)

解決手段 5 において、前記利益付与状態制御手段により利益付与状態に制御されたときに、閉鎖状態から開放状態に移行して大量の遊技球が入賞し得る大入賞口を有する大入賞口装置を備え、該大入賞口装置は、前記特別通過領域を遊技球が流下した領域に配置されている。

この場合、大入賞口への入賞に伴って大量の賞球を遊技者に払い出すことを利益付与状態として遊技者に付与することができる。また、この構成によれば、利益付与状態の制御に基づいて大量の賞球を遊技者に付与し得る大入賞口装置を特別通過領域の真下部分に配置しているため、利益付与状態となった場合、一定以上の打ち込み強度を維持するように（遊技球が衝撃吸収釘に衝突するように）操作ハンドルを操作するだけで、遊技球は、特別通過領域を通過し得るように誘導され、結果として、大入賞口装置（大入賞口）への遊技球の入賞を容易にできる。

【0010】

(解決手段 7)

解決手段 1 乃至解決手段 6 において、前記遊技機は、パチンコ遊技機であることを特徴とする。

なお、パチンコ遊技機の基本構成としては、操作手段の操作に応じて遊技球を遊技領域に打ち込み、該打ち込んだ遊技球が遊技領域内に設けられた始動口に入賞することを条件として図柄表示手段で図柄情報の変動表示を行い、図柄情報の表示結果を停止表示するものである。また、利益付与状態（例えば、大当たり遊技状態）の発生時には、遊技領域内に設けられた大入賞口を所定態様で開放して遊技球の入賞を可能にし、その入賞に基づいて遊技者に遊技特典（例えば、賞球の付与や磁気カードへのポイントの書き込み等）を付与するものである。

【発明の効果】

【0011】

本発明の構成によれば、遊技者は、球発射手段による遊技球の打ち込みにおいて、一定以上の打ち込み強度を維持するように操作ハンドルを操作すればよい。これにより、遊技領域内の球打込領域に打ち込まれた遊技球は、球打込領域の特別通過領域近傍に配置された衝撃吸収釘に衝突することになる。そして、衝撃吸収釘に衝突した遊技球は、衝撃吸収釘の衝撃吸収部材によってその衝撃力が吸収され、ある程度球流れの勢いが殺された状態で跳ね返ることにより、特別通過領域を通過し得るように素直な球筋で誘導される。このため、球発射手段の打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドルの操作量を調節する等の遊技の熟練は必要がないので、遊技の熟練度合に関わらず、継続的に遊技球を特別通過領域に打ち込むことができる。また、この構成によれば、衝撃吸収釘を遊技盤に植設す

る構成をとることで、遊技球を特別通過領域に導く衝撃吸収釘の植設位置を機種毎の遊技盤の構成に柔軟に対応させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の一実施形態である遊技機としてのパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）を、図面に基づいて詳細に説明する。

[パチンコ機の全体構成について]

【0013】

図1及び図2に基づき説明する。

【0014】

図1はパチンコ機の前側全体を示す正面図であり、図2はパチンコ機の外枠の側に本体枠が開かれ、その本体枠の側に更に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。なお、図1及び図2においては遊技領域における装飾部材を省略して示している。

【0015】

パチンコ機1は、外枠2、本体枠3、前面枠4、及び遊技盤5等を備えて構成されている。外枠2は、上下左右の木製の枠材によって縦長四角形の枠状に形成され、同外枠2の前側下部には、本体枠3の下面を受ける下受板6を有している。外枠2の前面の片側には、ヒンジ機構7によって本体枠3が前方に開閉可能に装着されている。なお、外枠2は、樹脂やアルミニウム等の軽金属によって形成されていてもよい。

[本体枠の構成について]

【0016】

図1及び図3に基づき説明する。

【0017】

図3はパチンコ機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

【0018】

本体枠3は、前枠体11、遊技盤装着枠12及び機構装着体13を合成樹脂材によって一体成形することで構成されている。本体枠3の前枠体11は、外枠2（図2参照）の前側の下受板6を除く外郭形状に対応する大きさの矩形枠状に形成されている。そして、前枠体11の片側の上下部には、本体枠側ヒンジ具15が固定されており、外枠2の片側の上下部に固定された外枠側ヒンジ具14に対してヒンジピン及びヒンジ孔によって開閉回

動可能に装着されている。すなわち、外枠側ヒンジ具14、本体枠側ヒンジ具15、ヒンジピン及びヒンジ孔によってヒンジ機構7が構成されている。

【0019】

前枠体11の前側において、遊技盤装着枠12よりも下方に位置する前枠体11の前下部左側領域にはスピーカボックス部16が一体に形成され、そのスピーカボックス部16の前側開口部には、同開口部を塞ぐようにしてスピーカ装着板17が装着されている。そして、スピーカ装着板17にはスピーカ18が装着されている。また、前枠体11前面の下部領域内において、その上半部分には発射レール19が傾斜状に装着されている。また、前枠体11前面の下部領域内の下半部分には下部前面板30が装着されている。そして、下部前面板30の前面の略中央部には、遊技球を貯留可能な下皿31が設けられ、右側

寄りには操作ハンドル32が設けられ、左側寄りには灰皿33が設けられている。なお、下皿31には、遊技球を下方に排出するための球排出レバー34が配設されている。

[前面枠の構成について]

【0020】

図1及び図2に基づき説明する。

【0021】

前枠体11の前面の片側には、その前枠体11の上端から下部前面板30の上縁にわたる部分を覆うようにして、前面枠4がヒンジ機構36によって前方に開閉可能に装着されている。また、前面枠4の略中央部には、遊技盤5の遊技領域37を前方から透視可能な略円形の開口窓38が形成されている。また、前面枠4の後側には開口窓38よりも大き

10

20

30

40

50

な矩形枠状をなす窓枠 39 が設けられ、その窓枠 39 にはガラス板、透明樹脂板等の透明板 50 が装着されている。また、前面枠 4 の前面の略全体は、ランプ等が内設された前面装飾部材によって装飾され、同前面枠 4 の前面の下部には上皿 51 が形成されている。詳しくは、開口窓 38 の周囲において、左右両側部にサイド装飾装置 52 が、下部に上皿 51 が、上部に音響電飾装置 53 が装着されている。サイド装飾装置 52 は、ランプ基板が内部に配置され且つ合成樹脂材によって形成されたサイド装飾体 54 を主体として構成されている。サイド装飾体 54 には、横方向に長いスリット状の開口孔が上下方向に複数配列されており、該開口孔には、ランプ基板に配置された光源に対応するレンズ 55 が組み込まれている。音響電飾装置 53 は、透明カバー体 56、スピーカ 57、スピーカカバー 58、及びリフレクタ体（図示しない）等を備え、これらの構成部材が相互に組み付けられてユニット化されている。また、上皿 51 の左側には、遊技者が操作可能なボタン 59 が設けられている。

10

〔施錠装置の構成について〕

【0022】

図 2 及び図 3 に基づき説明する。

【0023】

前枠体 11 のヒンジ機構 36 に対して反対側となる自由端側の後側には、外枠 2 に対し本体枠 3 を施錠する機能と、本体枠 3 に対し前面枠 4 を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置 70 が装着されている。すなわち、この実施形態において、施錠装置 70 は、外枠 2 に設けられた閉止具 71 に係脱可能に係合して本体枠 3 を閉じ状態に施錠する上下複数の本体枠施錠フック 72 と、前面枠 4 の自由端側の後側に設けられた閉止具 73 に係脱可能に係合して前面枠 4 を閉じ状態に施錠する上下複数の扉施錠フック 74 と、パチンコ機 1 の前方から鍵が挿入されて解錠操作可能に、前枠体 11 及び下部前面板 30 を貫通して露出されたシリンダー錠 75 とを備えている。そして、シリンダー錠 75 の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回動操作されることで本体枠施錠フック 72 と外枠 2 の閉止具 71 との係合が外れて本体枠 3 が解錠され、これとは逆方向に回動操作されることで、扉施錠フック 74 と前面枠 4 の閉止具 73 との係合が外れて前面枠 4 が解錠されるようになっている。

20

〔遊技盤装着枠の構成について〕

【0024】

図 2 乃至図 4 に基づき説明する。

30

【0025】

図 4 はパチンコ機の後側全体を示す背面図である。

【0026】

図 2 及び図 3 に示すように、本体枠 3 の遊技盤装着枠 12 は、前枠体 11 の後側に設けられかつ遊技盤 5 が前方から着脱交換可能に装着されるようになっている。遊技盤 5 は、遊技盤装着枠 12 の前方から嵌込まれる大きさの略四角板状に形成されている（図 9 参照）。遊技盤 5 の盤面（前面）には、外レール 76 と内レール 77 とを備えた案内レール 78 が設けられ、その案内レール 78 の内側に遊技領域 37 が区画形成されている。なお、発射レール 19 と案内レール 78 との間には、所定の隙間が設けられており、発射された遊技球が案内レール 78 を逆戻りした場合には、その遊技球は、その隙間から排出され下皿 31 に案内されるように構成されている。また、遊技盤 5 の前面には、その案内レール 78 の外側領域において、合成樹脂製の前構成部材 79 が装着されている。

40

【0027】

一方、図 4 に示すように、遊技盤 5 の後側下部には、その中央部から下部にわたる部分において、各種入賞装置に流入した遊技球を受けかつその遊技球を所定位置まで導く集合樋としての機能とボックス装着部としての機能を兼ね備えた基板ホルダ 91 が設けられている。この基板ホルダ 91 の後側には、波形制御基板、電飾制御基板等の周辺制御基板 92 が収納された周辺制御基板ボックス 93 が装着され、その周辺制御基板ボックス 93 の後側に重ね合わされた状態で、主制御基板 94 が収納された主制御基板ボックス 95 が装着されている。さらに、遊技盤 5 の後側に対し基板ホルダ 91、周辺制御基板ボックス 9

50

3 及び主制御基板ボックス 9 5 がそれぞれ装着された状態において、本体枠 3 の遊技盤装着枠 1 2 の前方から遊技盤 5 を嵌込んで装着できるように、遊技盤 5 の外郭より外側にはみ出すことなく基板ホルダ 9 1、周辺制御基板ボックス 9 3 及び主制御基板ボックス 9 5 が配置されている。

[本体枠の機構装着体、球タンク及びタンクレールの構成について]

【0028】

図 7 及び図 8 に基づき説明する。

【0029】

図 7 はパチンコ機の本体枠に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図であり、図 8 は本体枠単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

10

【0030】

本体枠 3 の機構装着体 1 3 には、タンク装着部 1 1 1、レール装着部 1 1 2、及び払出装装置装着部 1 1 3 等がそれぞれ形成され、タンク装着部 1 1 1 には球タンク 1 1 4 が装着されている。球タンク 1 1 4 は、透明な合成樹脂材よりなり、島設備から供給される多数の遊技球が貯留可能な上方に開口する箱形状に形成されている。そして、球タンク 1 1 4 の遊技球の貯留状態が球タンク 1 1 4 の後側壁を透して視認可能となっている。また、球タンク 1 1 4 の底板部 1 1 5 の後側隅部には遊技球を放出する放出口 1 1 6 が形成されるとともに、底板部 1 1 5 は放出口 1 1 6 に向けて下傾する傾斜面に形成されている。

【0031】

本体枠 3 の機構装着体 1 3 には、そのタンク装着部 1 1 1 に下方に接近してレール装着部 1 1 2 が一体に形成され、そのレール装着部 1 1 2 にレール構成部材 1 1 7 が装着されることでタンクレール 1 1 8 が構成されるようになっている。すなわち、この実施形態において、レール装着部 1 1 2 は、本体枠 3 の上部横方向部分が所定深さ凹まされた状態で形成されており、その凹部の奥側壁をタンクレール 1 1 8 の前壁部 1 1 9 とし、その凹部の下縁部に沿って一端（図 8 に向かって左端）から他端（図 8 に向かって右端）に向けて下傾する傾斜状のレール柵 1 2 0 が形成されている。そして、レール柵 1 2 0 の横方向に延びる上向き面をレール受け部 1 2 1 としている。

20

【0032】

レール装着部 1 1 2 に装着されてタンクレール 1 1 8 を構成するレール構成部材 1 1 7 は、レール装着部 1 1 2 の前壁部 1 1 9 との間にレール通路を構成する後壁部 1 2 2 と、傾斜状をなす下板部と、その下板部の上面の前後方向中央部に沿って突設されレール通路を前後複数列（この実施形態では前後 2 列）に区画する仕切り壁（いずれも図示しない）とを一体に備えて形成されている。このレール構成部材 1 1 7 は、レール装着部 1 1 2 に対し適宜の取付手段によって装着され、これによって、前後複数列のレール通路を備えたタンクレール 1 1 8 が構成されている。そして、球タンク 1 1 4 の放出口 1 1 6 から放出（自重によって落下）された遊技球がタンクレール 1 1 8 の前後複数列のレール通路の一端部においてそれぞれ受けられた後、遊技球が自重によってレール通路に沿って転動することでレール通路の他端部に向けて流れるようになっている。また、この実施形態において、レール構成部材 1 1 7 は、透明な合成樹脂材より形成され、これによって、レール通路内の遊技球の流れ状態が、レール構成部材 1 1 7 の後壁部 1 2 2 を透して視認可能となっている。

30

40

【0033】

タンクレール 1 1 8（レール装着部 1 1 2）の前壁部 1 1 9 は、遊技盤 5 の後側に突出する装備品（例えば役物）における後部の上端部との干渉を避けるため第 1 空間部を隔てた状態で設けられている。また、この実施形態において、本体枠 3 の後端部となるレール柵 1 2 0 の後端と、タンクレール 1 1 8 の後壁部は、球タンク 1 1 4 の後側壁と略同一面をなしている。言い換えると、球タンク 1 1 4 の後壁部に対しタンクレール 1 1 8 の後壁部が略同一面となる位置までタンクレール 1 1 8 が遊技盤 5 の後面より後方に離隔して配置されている。これによって、遊技盤 5 の後側とタンクレール 1 1 8 の前壁部 1 1 9 との間に装備品（例えば役物）の後部との干渉を避けるための第 1 空間部が設けられるように

50

なっている。

【0034】

また、タンクレール118の上方には、レール通路を流れる遊技球を上下に重なることなく整列させる整流体123がその上部において軸124を中心として揺動可能に装着されている。この整流体123には、その中央部から下部において錘が設けられている。

〔払出装置装着部及び球払出装置の構成について〕

【0035】

図7及び図8に基づき説明する。

【0036】

本体枠3の機構装着体13の片側寄りの上下方向には、次に述べる球払出装置125（球払出手段）に対応する縦長の払出装置装着部113が形成されている。払出装置装着部113は、後方に開口部をもつ凹状に形成されている。また、払出装置装着部113の段差状をなす奥壁部（図示しない）の所定位置には、球払出装置125の払出用モータ126（図3参照）が突出可能な開口部127が形成されている。

【0037】

払出装置装着部113の凹部に球払出装置125が装着された状態において、遊技盤5との間には、第1空間部と前後方向に略同一レベルとなる第2空間部が設けられている。これによって、レール通路と球通路とが前後方向に略同一レベルで配置されている。また、本体枠3の後端、すなわち払出装置装着部113の周壁部後端、レール柵120の後端、球タンク114、タンクレール118及び球払出装置125のそれぞれの後面は略同一面をなしている。

【0038】

球払出装置125は、払出装置装着部113の凹部と略同じ大きさの縦長のボックス形状をなし、払い出しに関する各種部品が装着されることでユニット化されている。なお、球払出装置125は、払出装置装着部113の凹部の後方開口部から嵌込まれて適宜の取付手段（例えば、弾性クリップ、係止爪、ビス等の取付手段）によって装着されるようになっている。

【0039】

また、図示しないが、球払出装置125は、タンクレール118におけるレール通路の出口にそれぞれ連通する流入口を有する球通路が前後複数列（例えば前後2列）に区画されて形成されている。また、その内部に形成された前後複数列の球通路の下流部が二股状に分岐されて前後複数列の賞球及び貸球用球通路と球抜き用球通路とがそれぞれ形成されている。そして賞球及び貸球用球通路と球抜き用球通路との分岐部には、遊技球をいずれかの通路に振り分けて払い出すための回転体よりなる払出部材（図示しない）が正逆回転可能に配設されている。

〔本体枠の後側下部の装備について〕

【0040】

図3及び図4に基づき説明する。

【0041】

本体枠3の前枠体11の後側において、遊技盤装着枠12よりも下方に位置する前枠体11の後下部領域の片側（図4に向かって左側）には、発射レール19の下傾端部の発射位置に送られた遊技球を発射するための発射ハンマー（図示しない）、その発射ハンマーを作動する発射モータ128等が取付基板129に組み付けられてユニット化された球発射手段としての発射装置ユニット130が装着されている。また、前枠体11の後下部領域の略中央部には、電源基板131を収容する電源基板ボックス132が装着され、その電源基板ボックス132の後側に重ね合わされた状態で払出制御基板133を収容する払出制御基板ボックス134が装着されている。払出制御基板133は、遊技球を払い出す数を記憶するRAMを備え、主制御基板94から送信される払出用信号に従って遊技球を払い出す制御信号を中継用回路基板（図示しない）に伝達して払出用モータ126を作動制御するようになっている。

[後カバー体の構成について]

【0042】

図4及び図5に基づき説明する。

【0043】

図5はパチンコ機の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

【0044】

遊技盤5後面に配置された表示装置制御基板ボックス135(図6参照)及び主制御基板ボックス95の後端部は機構装着体13の中央部に開口された窓開口部に向けて突出している。そして、機構装着体13の窓開口部の一側壁を構成する側壁部と他側壁を構成する払出装置装着部113の片側壁との間には、不透明な合成樹脂材によって略方形の箱形状に形成された後カバー体136がカバーヒンジ機構137によって開閉並びに着脱可能に装着されている。

10

【0045】

後カバー体136は、略四角形状の後壁部138と、その後壁部138の外周縁から前方に向けて突出された周壁部139とから一体に構成されている。後カバー体136の周壁部139のうち、一側の壁部139aには、機構装着体13の側壁部の上下及び中間の計3箇所に形成されたヒンジ体140のヒンジ孔の上方からそれぞれ着脱可能に嵌込まれるヒンジピン141を下向きに有するヒンジ体142が一体に形成されている。また、後カバー体136の周壁部139のうち、他側の壁部139bには、払出装置装着部113の片側壁に形成された係止孔に弾性的に係合可能な係止爪を有する弾性閉止体143が一体に形成されている。

20

【0046】

すなわち、後カバー体136は、その上下及び中間のヒンジ体142の各ヒンジピン141が機構装着体13の側壁部のヒンジ体140のヒンジ孔の上方からそれぞれ嵌込まれる。この状態で、ヒンジピン141を中心として後カバー体136が機構装着体13の他側に向けて回動されながら、その弾性閉止体143を払出装置装着部113の片側壁の係止孔に差し込んで弾性的に係合させることで、機構装着体13の後側に後カバー体136が閉じ状態で保持される。そして、後カバー体136によって、遊技盤5後面の表示装置制御基板ボックス135(図6参照)全体及び主制御基板ボックス95の略中間部から上端にわたる部分が後カバー体136によって覆われるようになっている。これによって、主制御基板ボックス95の上部に露出された主制御基板94の基板コネクタ(主として表示装置制御基板と接続するための基板コネクタ)が後方から視認不能に隠蔽されている。

30

【0047】

また、主制御基板ボックス95の略中間部から下端にわたる部分は後カバー体136によって覆われることなく露出されている。そして、主制御基板ボックス95の下部には、その主制御基板94上に配置された検査用コネクタ144が露出されており、後カバー体136が閉じられた状態で主制御基板94上の検査用コネクタ144に基板検査装置(図示しない)を接続して検査可能となっている。

【0048】

後カバー体136には、多数の放熱孔145、146、147、148が貫設されており、これら多数の放熱孔145、146、147、148から内部の熱が放出されるようになっている。この実施形態において、後カバー体136には、その周壁部139から後壁部138に延びる多数のスリット状の放熱孔145が貫設され、後壁部138の略中間高さ位置から上部においては多数の長円形、楕円形等の放熱孔146が貫設され、後壁部138の下部には多数の長円形、楕円形等の放熱孔147と所定数の横長四角形状の放熱孔148が貫設されている。

40

【0049】

また、横長四角形状の放熱孔148は、主制御基板ボックス95の封印ねじ(封印部材)によって封印される複数の並列状の封印部149の列の大きさ及び配設位置に対応する大きさ及び位置に貫設されている。これによって、不透明な後カバー体136が閉じられ

50

た状態であっても、主制御基板ボックス 95 の複数の並列状の封印部 149 が放熱孔 148 の部分において視認可能に露出される。このため、後カバー体 136 が閉じられた状態であっても、主制御基板ボックス 95 の封印部 149 の封印状態を容易に視認することができる。また、不透明な合成樹脂材は、透明な合成樹脂材と比べ、リサイクル使用される合成樹脂材を材料として用いることが容易であるため、後カバー体 136 を安価に製作することができる。

【0050】

後カバー体 136 の周壁部 139 のうち、上側壁部 139c の所定位置（この実施形態では左右 2箇所）には、電源コード（図示しない）を適宜に折り畳んだ状態で保持する略 C 字状でかつ弾性変形可能なコード保持体 150 が上方のタンクレール 118 の後壁面（
レール構成部材 117 の後壁面）に向けて延出されている。このコード保持体 150 の先端部には、同コード保持体 150 を弾性変形させて電源コードを取り外すためのつまみが形成されている。

10

【0051】

電源コードは、その一端が分電基板 151 の基板コネクタ 152 に取り外し可能に接続され、他端の電源プラグが電源コンセントに差し込まれる。前記したように、後カバー体 136 にコード保持体 150 を一体に形成して電源コードを保持することで、パチンコ機 1 を運搬、保管する際に電源コードがぶらついて邪魔になったり、異物に引っ掛かる不具合を防止することができる。

[本体枠の後側下部の下皿用球誘導体等の構成について]

20

【0052】

図 1 及び図 6 に基づき説明する。

【0053】

図 6 は、図 5 に示すパチンコ機の斜視図から後カバー体及び各種制御基板等を取り外した状態を示す斜視図である。

【0054】

本体枠 3 の後下部領域の他側寄り部分（ヒンジ寄り部分）には、そのスピーカボックス部 16 の後段差部の凹み部分において下皿用球誘導体 153 が装着されている。この下皿用球誘導体 153 は、球払出装 125 の賞球及び貸球用球通路から上皿連絡路（図示しない）を経て上皿 51 に払い出された遊技球が満杯になったときに、上皿連絡路の遊技球を下皿 31 に導くためのものである。

30

【0055】

なお、この実施形態において、下皿用球誘導体 153 の後壁外面には、インタフェース基板 154 を収納している基板ボックス 155 が装着されている。なお、インタフェース基板 154 は、パチンコ機 1 に隣接して設置される球貸機と払出制御基板 133 との間に介在され、球貸に関する信号を球貸機と払出制御基板 133 との間で送受信可能に電氣的に接続するようになっている。

[遊技盤の概略構成について]

【0056】

図 9 乃至図 16 に基づき説明する。

40

【0057】

図 9 は、遊技領域を有した遊技盤の正面図である。図 10 は遊技盤を右上斜め前方から示す斜視図であり、図 11 は遊技盤を左上斜め前方から示す斜視図である。図 12 は、遊技盤を斜め後方から示す斜視図である。図 13 は図 9 における A-A 断面図であり、図 14 は図 9 における B-B 断面図である。図 15 は遊技盤を主要な構成部品毎に分解して斜め前方から示す分解斜視図であり、図 16 は遊技盤を主要な構成部品毎に分解して斜め後方から示す分解斜視図である。

【0058】

本例の遊技盤 5 には、上述した通り外レール 76、及び内レール 77 からなる案内レール 78 が備えられており、この案内レール 78 の内側には、遊技領域 37 が区画形成され

50

ている。換言すると、前構成部材 79 の案内レール 78 によって遊技領域 37 の外周が区画形成されている。この遊技領域 37 には、その略中央部分に枠状の中央役物 200 が配設されていると共に、中央役物 200 の後方に中央役物 200 の枠内を通して前方（遊技者）から視認可能とされた表示手段としての演出表示装置 202 が備えられている。また、遊技領域 37 には、中央役物 200 の左側に、遊技球が通過可能なゲート 204 が設けられており、このゲート 204 内には、ゲート 204 を通過した遊技球を検出するゲートセンサ 206 が設けられている（図 10 及び図 11 参照）。

【0059】

また、遊技領域 37 には、中央役物 200 の中央下方には、可変入賞球装置 210 が配設されている。この可変入賞球装置 210 は、上方に常時開口し遊技球が入賞可能な第一始動口 212（始動入賞口）と、第一始動口 212 の下方に設けられた第二始動口 214（始動入賞口）と、第一始動口 212 に入賞した遊技球を検出する第一始動口センサ 216（図 40 参照：入賞検出手段）と、第二始動口 214 に入賞した遊技球を検出する第二始動口センサ 218（図 40 参照：入賞検出手段）と、第二始動口 214 の両側に配置され始動口ソレノイド 220（図 40 参照）により下部を支点として回動し第二始動口 214 を開閉可能な一对の可動片 222 とを備えている。

【0060】

この可変入賞球装置 210 における第二始動口 214 は、通常、上方に位置する第一始動口 212 と、第二始動口 214 の両側に位置する可動片 222 により塞がれて遊技球が入賞不可能な閉塞状態となっており、始動口ソレノイド 220 の駆動によって一对の可動片 222 を拡開するように回動させ、遊技球が左右方向から入賞可能な開放状態に制御する。この可動片 222 の開閉制御は、ゲート 204 を遊技球が通過してゲートセンサ 206 によって検出されたことに基づいて、制御されるようになっている。なお、本例では、第一始動口 212 に遊技球が入賞し、第一始動口センサ 216 によって検出されたことに基づいて所定数（例えば、3 個）の遊技球の払い出しが行われ、第二始動口 214 に遊技球が入賞し、第二始動口センサ 218 によって検出されたことに基づいて所定数（例えば、4 個）の遊技球の払い出しが行われる。

【0061】

また、遊技領域 37 には、常時開口し遊技球が入賞可能な複数の一般入賞口 224 も設けられており、一般入賞口 224 に遊技球が入賞したに基づいて所定数の遊技球の払い出しが行われる。なお、一般入賞口 224 に入賞した遊技球は一般入賞口センサ 226（図 34 及び図 40 参照）によって検出され、一般入賞口 224 に遊技球が入賞し、一般入賞口センサ 226 によって検出されたに基づいて所定数（例えば、10 個）の遊技球の払い出しが行われる。また、遊技領域 37 には、その最下部に、流下していずれの入賞口や入賞装置にも入賞しなかった遊技球を遊技領域 37 から排出するアウト口 228 が設けられている。

【0062】

なお、本例では、上記の可変入賞球装置 210 及び各一般入賞口 224 が、入賞口ユニット 234 として、一体に組立てられたものとされている。

【0063】

更に、遊技領域 37 には、図 9 に示すように、その前面に多数の釘部材としての障害釘 230 が所定のゲージ配列をなして設けられていると共に、中央役物 200 前面の適宜位置に風車 232 が設けられており、遊技球の流下方向を変化させて、遊技球の挙動が面白くなるようにしている。なお、本実施形態の要部をなす障害釘 230 については、後で詳述するものである。

【0064】

また、本例の遊技盤 5 は、図 13 乃至図 16 に示すように、正面視における大きさが遊技領域 37 と略対応した大きさとされると共に前後方向に所定量の奥行きを有し発光可能な発光装飾体 238 を備えた枠状の装飾ユニット 240 と、装飾ユニット 240 の前側に配置され遊技領域 37 に配置される中央役物 200、ゲート 204、入賞口ユニット 23

10

20

30

40

50

4、及び所定のゲージ配列で配置される複数の障害釘 230 等を前面側に保持可能な透明板状の保持板 242 と、保持板 242 の外周を支持すると共に前側に保持板 242 を挟むように前構成部材 79 が取付けられ後面側に装飾ユニット 240 が取付けられる枠状の保持板支持枠 244 とを更に備えている。

【0065】

この装飾ユニット 240 の後側に、その枠内を通して遊技者から視認可能となるように演出表示装置 202 が取付けられるようになっており、装飾ユニット 240 の枠の内形と中央役物 200 の枠の内形が略同じ大きさとされている。

【0066】

この遊技盤 5 は、図 9 乃至図 11 に示すように、障害釘 230 等を保持する保持板 242 が、透明な板材とされているので、保持板 242 の後側に配置された装飾ユニット 240 の全体（前面側）を遊技者側（前側）から視認できるようになっていると共に、保持板 242 に保持される障害釘 230 等が空中に浮いたように視認させられるようになっている。

【0067】

また、遊技盤 5 には、アウト口から排出される遊技球や、入賞口等に入賞して遊技領域 37 外へ排出する遊技球を遊技盤 5 の後側外部へ誘導排出するための基板ホルダ 91 が、保持板支持枠 244 の後面側の下部に取付けられている。この基板ホルダ 91 の後側には、周辺制御基板ボックス 93 と主制御基板ボックス 95 とが前から順番に取付けられている（図 13 参照）。なお、基板ホルダ 91 には、遊技盤 5 から排出される遊技球を検出可能な球排出センサ 248 が備えられている。

【0068】

演出表示装置 202 は、本例では、液晶を用いた LCD とされており、種々の演出画像を表示できると共に、第一始動口 212 又は第二始動口 214 への遊技球の入賞を契機として、複数の装飾図柄が所定の順序で列設された三つの図柄列を変動表示させた上で夫々を停止表示させ、停止表示された装飾図柄の組合せによって、第一始動口 212 又は第二始動口 214 への始動入賞に係る抽選結果を表示できるようになっている（図 36 乃至図 39 参照）。

[遊技盤における保持板の保持構造について]

【0069】

図 17 乃至図 20 に基づいて説明する。

【0070】

図 17 は、遊技盤における前構成部材、保持板、及び保持板支持枠の関係を示す正面図である。図 18 は、図 17 における断面側面図である。図 19 は、図 17 を分解して示す分解斜視図である。図 20 は、保持板支持枠と装飾ユニットとの関係を示す分解斜視図である。

【0071】

保持板支持枠 244 は、遊技領域 37 に対応する位置に配置されると共に正面視において遊技領域 37 を略包含する大きさとされ前後方向に貫通する貫通口 250 と、貫通口 250 内に向かって突出し平面視で遊技領域 37 内にかからないように形成された複数の突出片 252 と、及び複数の突出片 252 のうち本例では三つの突出片 252 に夫々形成された突出ピン 254 とを備えている。この突出ピン 254 は、上側の突出片 252 と、左右下側の突出片 252 に夫々前方側に突出するように形成されている（図 19 参照）。

【0072】

また、保持板支持枠 244 は、前方側から貫通口 250 内に保持される保持板 242 を係止可能な複数の係止爪 255 を更に備えている（図 19 参照）。この係止爪 255 は、前方側から貫通口 250 内に保持板 242 を挿入嵌合させると、弾性変形して保持板 242 を着脱可能に係止保持するものである。

【0073】

また、保持板支持枠 244 は、後面側に開口する凹部 256 が複数形成されており、こ

10

20

30

40

50

の凹部 2 5 6 により後面側から肉抜きされた形態とされ、中実無垢に形成した場合と比較して保持板支持枠 2 4 4 の重量が大幅に軽減されている（図 1 8 及び図 2 0 参照）。なお、本例の保持板支持枠 2 4 4 は、所定の樹脂材（例えば、ポリプロピレン、ABS 樹脂など）にて成形されている。また、保持板支持枠 2 4 4 の厚さ W 1 は、従来のパチンコ機における遊技盤ベースの厚さと略同じ厚さの約 2 0 mm とされている。

【0074】

更に、保持板支持枠 2 4 4 の後面側には、図 2 0 に詳しく示すように、その四隅と貫通口 2 5 0 との間に、斜めに列設された複数の取付孔 2 5 8 が形成されており、各取付孔 2 5 8 が所定径のボスの略中心に形成されていると共に、各ボスが壁状のリブによって夫々連結された状態となっており、取付孔 2 5 8 を有したボスに変形し難いようになっている。つまり、取付孔 2 5 8 の取付強度が高められている。この取付孔 2 5 8 は、装飾ユニット 2 4 0 や基板ホルダ 9 1 等、保持板支持枠 2 4 4 の後面側に取付固定される各種部材を取付固定するためのものである。

【0075】

保持板 2 4 2 は、保持板支持枠 2 4 4 の貫通口 2 5 0 の内周形状と略対応した外周形状とされ、保持板支持枠 2 4 4 における上側の突出ピン 2 5 4 と嵌合する嵌合孔 2 6 0 と、保持板支持枠 2 4 4 における左右の突出ピン 2 5 4 が挿入され上下方向に延びる長孔 2 6 2 とを備えている。この保持板 2 4 2 は、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、アクリル樹脂、メタクリル樹脂等の透明な樹脂を、押出し成形した透明樹脂板により形成されている。また、保持板 2 4 2 の厚さ W 2 は、打設される障害釘などを十分に保持することのできる必要最低限の厚さ（8～10 mm）とされており、保持板支持枠 2 4 4 の厚さ W 1 の略半分の厚さとされている。

【0076】

また、保持板 2 4 2 には、その外周に保持板支持枠 2 4 4 の係止爪 2 5 5 と係合する係合段部 2 6 4 が、各係止爪 2 5 5 と対応するように形成されている。この係合段部 2 6 4 は、保持板 2 4 2 の前面側が陥没したような形態とされている（図 1 9 参照）。また、保持板 2 4 2 には、中央役物 2 0 0、ゲート 2 0 4、及び入賞口ユニット 2 3 4 等を所定位置に保持し前後方向に貫通する複数の開口 2 6 6 を備えている。この開口 2 6 6 の前面側から中央役物 2 0 0 等が開口 2 6 6 内に挿入されるようになっている。

【0077】

この遊技盤 5 では、枠状の保持板支持枠 2 4 4 の枠内、つまり、保持板支持枠 2 4 4 の貫通口 2 5 0 内に保持板 2 4 2 を挿入した状態で、前方から保持板支持枠 2 4 4 に前構成部材 7 9 を固定することで、保持板 2 4 2 を保持板支持枠 2 4 4 の各突出片 2 5 2 と前構成部材 7 9 とで挟持するようになっている。つまり、保持板 2 4 2 の後面側が突出片 2 5 2 と当接し、保持板 2 4 2 の前面側が前構成部材 7 9 と当接することで、突出片 2 5 2 と前構成部材 7 9 とで挟持されるようになっている。

【0078】

図 1 8 に示すように、本例では、保持板 2 4 2 の前面と、保持板支持枠 2 4 4 の前面とは、略面一となるように配置されている。つまり、保持板支持枠 2 4 4 の突出片 2 5 2 の前面位置が、保持板 2 4 2 の厚さ W 2 に対応して、保持板 2 4 2 と保持板支持枠 2 4 4 の前面が略面一となる位置に配置されている。これにより、保持板支持枠 2 4 4 と保持板 2 4 2 との間に前後方向の段差が生じないようになっている。

【0079】

また、保持板 2 4 2 と保持板支持枠 2 4 4 とは、保持板 2 4 2 を貫通口 2 5 0 内に挿入する際に、保持板支持枠 2 4 4 の上側の突出ピン 2 5 4 がベース本体の嵌合孔 2 6 0 と嵌合すると共に、保持板支持枠 2 4 4 の左右の突出ピン 2 5 4 が保持板 2 4 2 の左右の長孔 2 6 2 に夫々挿入され、嵌合孔 2 6 0 においては移動不能に固定され、長孔 2 6 2 においては移動可能に固定されるようになっている。

【0080】

図 1 7 及び図 1 8 に示すように、保持板支持枠 2 4 4 における貫通口 2 5 0 の内周と、

保持板 2 4 2 の外周との間には、所定量のクリアランス（隙間）が形成されるようになっており、気温やパチンコ機 1 の環境温度などの温度変化や、経時変化などによる保持板 2 4 2 や保持板支持枠 2 4 4 の相対伸縮が許容されて、保持板 2 4 2 等が歪んだりするのを防止できるようになっている。

【0081】

また、本例の保持板 2 4 2 及び保持板支持枠 2 4 4 は、前方から保持板支持枠 2 4 4 の貫通口 2 5 0 内へ保持板 2 4 2 を嵌合挿入して、係止爪 2 5 5 と係合段部 2 6 4 とを係合させることで、保持板支持枠 2 4 4 に保持板 2 4 2 を保持させることができると共に、保持板 2 4 2 と保持板支持枠 2 4 4 の前面側が略面一となるようになっており、従来より用いられている障害釘植設装置を改造等しなくても保持板 2 4 2 を保持板支持枠 2 4 4 に保持した状態で従前の障害釘植設装置にセットすることが可能となり、障害釘の植設にかかるコストが増加するのを抑制することができるようになっている。

10

【0082】

更に、遊技領域 3 7 を有した遊技盤 5 を、保持板 2 4 2、保持板支持枠 2 4 4、及び前構成部材 7 9 に分割するようにしているので、パチンコ機 1 の機種によって障害釘 2 3 0 や入賞口等の位置が変化する保持板 2 4 2 を交換パーツとすると共に、保持板支持枠 2 4 4 及び前構成部材 7 9 を共通パーツとすることができ、保持板支持枠 2 4 4 や前構成部材 7 9 等をリサイクル可能とすることができると共に保持板 2 4 2 のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤 5 を備えたパチンコ機 1 となっている。

【0083】

20

また、保持板支持枠 2 4 4 に予め複数の取付孔 2 5 8 が所定配列で備えられているので、機種に応じて保持板支持枠 2 4 4 の後面側に取付固定される装飾ユニット 2 4 0 や基板ホルダ 9 1 等の種々の所定の部材の取付固定位置が異なる位置となっても、各種部材の固定部を取付孔 2 5 8 の位置と対応させるように設計することで、保持板支持枠 2 4 4 を機種に依存しないパチンコ機 1 の共通パーツとすることができるようになっている。

[遊技盤における中央役物の構造について]

【0084】

図 2 1 乃至図 2 3 に基づいて説明する。

【0085】

図 2 1 (A) は中央役物の正面図であり、(B) は隔壁板を外した状態で示す中央役物の背面図である。図 2 2 は、中央役物を右上斜め前方から示す斜視図である。図 2 3 は、中央役物に備えられたアタッカ装置の概略構成を示す正面図である。

30

【0086】

本例の中央役物 2 0 0 は、遊技領域 3 7 の幅方向のうち 3 分の 2 以上の幅を占める大きさであり（図 9 等参照）、後側に配置された演出表示装置 2 0 2 が遊技者から視認可能となるように略矩形状の開口部 2 6 8 を有している。この開口部 2 6 8 によって中央役物 2 0 0 が枠状に形成されており、その前面側が略全周に亘って岩を模したように造形されている。

【0087】

この中央役物 2 0 0 の上縁部には、アタッカ装置 2 7 0 (大入賞口装置) が配置されており、このアタッカ装置 2 7 0 には、遊技球が進入可能な大入賞口 2 7 2 と、大入賞口 2 7 2 を開閉可能な一対の開閉部材 2 7 4 と、開閉部材 2 7 4 を開閉動作させるためのアタッカソレノイド 2 7 6 (図 2 3 参照) とから構成されている。また、アタッカ装置 2 7 0 には大入賞口 2 7 2 に入賞した遊技球をカウントするカウントセンサ 2 7 8 が備えられており、遊技球がカウントセンサ 2 7 8 に検出されることで、所定数（例えば、13 個）の遊技球を払出すようにしている。なお、アタッカ装置 2 7 0 には、カウントセンサ 2 7 8 によって検出された遊技球を、中央役物 2 0 0 の後側に配置された装飾ユニット 2 4 0 へ受渡すための受渡口 2 7 9 が更に備えられている（図 2 1 (B) 等参照）。

40

【0088】

このアタッカ装置 2 7 0 は、図 2 3 に示すように、開閉部材 2 7 4 の所定位置に一端が

50

固定された回転軸 280 と、回転軸 280 の他端側に固定され回転軸 280 の軸芯に対して偏芯した位置に伝達ピン 282 を有した回転リンク部材 284 と、回転リンク部材 284 の伝達ピン 282 が挿通されると共に略水平方向に摺動可能な長孔状の伝達孔 286 を有しアタッカソレノイド 276 の駆動によって上下方向に移動するリンク部材 288 とを更に備えている。

【0089】

この、回転軸 280 は、一对の開閉部材 274 に対して、それら開閉部材 274 の下部で互いに遠ざかった位置に配置されており、回転軸 280 の他端側に固定された回転リンク部材 284 の伝達ピン 282 が、互いに接近する方向に回転軸 280 より偏芯した位置に夫々配置されている。なお、図示するように、一对の開閉部材 274 が閉塞状態の時は、回転軸 280 と伝達ピン 282 と略水平方向に並ぶように回転リンク部材 284 が回転軸 280 に固定されている。

【0090】

このアタッカ装置 270 は、一对の開閉部材 274 が夫々独立したアタッカソレノイド 276 により駆動されるようになっており、アタッカソレノイド 276 によってリンク部材 288 が上昇すると、一对の開閉部材 274 の上端が互いに離反した状態となり（図 21（A）参照）、大入賞口 272 へ遊技球が受入可能な開放状態となる。一方、リンク部材 288 が下降すると、一对の開閉部材 274 の上端が互いに接近した状態となり（図 23 等参照）、大入賞口 272 へ遊技球が受入不能な閉塞状態となる。

【0091】

なお、本例では、図示するように、アタッカ装置 270 における一对の開閉部材 274 が、夫々その前面側が木製看板を模したような形状に造形されているので、従来の遊技機における左右に開閉する可変入賞球装置（所謂、電動チューリップ）とは異なる形態となっており、これまでと違うアタッカ装置の形態によって、遊技者の関心を引き付けられるようになっている。

【0092】

また、本例では、アタッカソレノイド 276 へ通電させることで、リンク部材 288 を上昇駆動させるようにしており、非通電時には、開閉部材 274 やアタッカソレノイド 276 のプランジャ等の自重等によって、一对の開閉部材 274 が自動的に閉塞状態となるようになっており、アタッカソレノイド 276 等の不具合によってアタッカ装置 270 が開放状態となり続けるのを防止するようになっている。

【0093】

本例のアタッカ装置 270 は、詳細は後述するが、遊技球が第一始動口 212 や第二始動口 214 への入賞によって当り判定用乱数（当落判定手段）が抽出（抽選）され、その当り判定用乱数が「2R大当り」、「15R大当り」及び「小当り」等の「当り」を示唆するものであると、その「当り」に応じて開閉部材 274 が所定の開閉動作をするようになっている。

【0094】

ここで、「当り」とは、アタッカ装置 270 の開閉部材 274 を開放状態として、その間に所定数の遊技球が大入賞口 272 に入賞するか、又は所定時間経過すると開閉部材 274 を閉塞状態とし、その開閉部材 274 の開閉動作を複数回繰り返すことで（利益付与状態制御手段）、遊技球が大入賞口 272 に入賞し易くしてより多くの遊技球が払い出されるようにするものであり、開閉部材 274 の一回の開閉動作を 1 ラウンドと呼ぶものである。

【0095】

具体的には、本実施形態では、「15R大当り」の場合は、開閉部材 231 が開放状態の時に大入賞口 272 に所定数として例えば 10 個の遊技球が入賞するか、又は所定時間として例えば 30 秒経過すると 1 ラウンドとして開閉部材 274 を閉塞状態とするものであり、そのラウンドを 15 回繰り返すものである。また、「2R大当り」の場合は、開閉部材 231 が開放状態の時に大入賞口 272 に所定数として例えば 10 個の遊技球が入賞

するか、又は所定時間として例えば1.3秒が経過すると1ラウンドとして開閉部材274を閉塞状態とするものであり、そのラウンドを2回繰り返すものである。なお、「15R大当り」と比較して「2R大当り」は蓋然的に大入賞口272に入賞させる機会が少なく、遊技球の払い出しが少ないものとなっている。

【0096】

なお、本例では、「2R大当り」及び「15R大当り」には、「2R大当り」及び「15R大当り」が抽選される確率を、次回の抽選から通常時の確率よりも高確率に変更する「2R確変大当り」及び「15R確変大当り」を有している。なお、本例では、通常時の確率を「1/319.25」とした場合、確変時の高確率状態の確率を「1/31.925」としている。

10

【0097】

中央役物200の上縁部には、アタッカ装置270の他に、中央役物200の上側に流下供給された遊技球を、中央役物200の左右へと導く誘導棚289を備えている。この誘導棚289は、アタッカ装置270より左側に流下した遊技球を中央役物200の左側へ、アタッカ装置270よりも右側に流下した遊技球を中央役物200の右側へ、夫々導くようになっている。なお、本例では、アタッカ装置270よりも右側へは殆んど遊技球が流下しないようになっている。

【0098】

この中央役物200には、その左縁部の上部で外周側に開口するワープ口290と、ワープ口290に受入れられた遊技球を中央役物200の内周に沿って略垂直に下方へ誘導するワープ誘導路292と、ワープ誘導路292によって誘導された遊技媒体が左右方向に転動可能とされ中央役物200における下縁部の内周側（上面側）に配置されたステージ294とを更に備えている。このステージ294は、図示するように、第一始動口212の直上部分が最も下がった湾曲面とされており、遊技領域37内で中央役物200の左側を流下する遊技球が、ワープ口290に受入れられると、ワープ誘導路292を介してステージ294上へと送られ、遊技球が第一始動口212や第二始動口214へ高い確率で受入れられるように放出することができるようになっている。

20

【0099】

また、中央役物200には、アタッカ装置270よりも右側に流下した遊技球を遊技者から視認不能な状態で中央役物200の右縁部に沿って誘導する縁部誘導路296と、縁部誘導路296によって誘導された遊技球を遊技者から視認可能な状態として中央役物200における下縁部の内周側（上面側）でステージ294とは異なる位置を転動させて第一始動口212に受入れられないように下流側へ放出する下縁転動部298とを更に備えている。

30

【0100】

なお、本例では、ワープ誘導路292、ステージ294、及び下縁転動部298が、透明な部材により構成されており、転動流通する遊技球が視認できると共に、後側に配置される装飾ユニット240や演出表示装置202等が視認できるようになっている。

【0101】

また、中央役物200には、開口部268を閉鎖するように後側に取付けられる透明な板状の隔壁板300を更に備えており、この隔壁板300によって、ステージ294や下縁転動部298を転動する遊技球が、中央役物200の後側に流出するのを防止している。また、この隔壁板300によって、遊技領域37と中央役物200よりも後側の空間とが分離区画されるようになっている。

40

【0102】

更に、中央役物200には、その下縁部の下部に、特別図柄表示器302と、特別図柄保留表示器304、及び状態表示器306が更に備えられており、詳細は後述するが、特別図柄表示器302及び特別図柄保留表示器304が夫々四つのLEDからなり、状態表示器306が一つのLEDによって構成されている。

[遊技盤における装飾ユニットの構成について]

50

【0103】

図24乃至図35に基づいて説明する。

【0104】

図24は、装飾ユニットの正面図である。図25は、装飾ユニットを斜め前方から示す斜視図である。図26は、装飾ユニットを主要な構成部材毎に分解して示す分解斜視図である。図27は、演出空間を主に構成する主要な構成部材毎に分解して示す分解斜視図である。図28(A)は演出ユニットを示す斜視図であり、(B)は(A)とは異なる方向から示す演出ユニットの斜視図である。図29は、演出ユニットにおける振分装置を分解して示す分解斜視図である。図30は、図29とは異なる方向から示す振分装置の分解斜視図である。図31は、振分装置における振分動作を説明する説明図である。図32は、図31から続く振分装置における振分動作を説明する説明図である。図33は、図14におけるC-C断面図である。図34は、ユニット支持部材を外した状態で装飾ユニットを斜め後方から示す斜視図である。図35は、装飾体の一部を演出ユニットの一部と共に後方から示す斜視図である。

10

【0105】

本例の装飾ユニット240は、上述したように、前面側に障害釘230等が備えられる保持板242及び保持板支持枠244の後側に配置されるものであり、遊技領域37とは独立した空間とされアタッカ装置270の大入賞口272に入賞した遊技球が流通可能とされた遊技球演出空間308を有した演出空間310と、演出空間310の外周部に配置される複数の装飾体312と、装飾体312の後側に配置され前方に向かって発光可能な発光手段314(図40参照)と、発光手段314と装飾体312との間に配置され発光手段314からの光を拡散させる拡散装飾部材316と、大入賞口272に入賞した遊技球に対して所定の演出動作を付与可能な演出ユニット318と、少なくとも、遊技球演出空間308、装飾体312、発光手段314、拡散装飾部材316、演出ユニット318、及び演出表示装置202を夫々所定位置に保持した状態で保持板支持枠244の後面側に取付固定されるユニット支持部材320とを備えている。

20

【0106】

この装飾ユニット240における演出空間310は、前側が保持板242及び中央役物200の隔壁板300によって遊技領域37と仕切られ、上下左右の外周がユニット支持部材320に、そして、後側がユニット支持部材320と演出表示装置202によって夫々仕切られた空間とされており、遊技球の外形に対して約2～10倍の奥行きとされている。この演出空間310内に、各種装飾体312、発光手段314、拡散装飾部材316、及び演出ユニット318が収容されている。

30

【0107】

この装飾体312は、複数の部材からなり、演出空間310の外周部に沿って配置されることで、全体的に枠状となり、その枠内を通して後側に配置された演出表示装置202が遊技者から視認可能となっている。これら装飾体312は、図24等にも示すように、左上に配置され「プロゴルファー猿」の文字が形成されたロゴ装飾体312a、ゲート204の左側に配置され岩を模したような背景装飾体312b、入賞口ユニット234の左右両端とロゴ装飾体312aの上側に配置され水しぶきを具象化した背景装飾体312c、ロゴ装飾体312aとは対角線上の右下に配置されゴルフボールを模したようなキャラクタ装飾体312dを有している。

40

【0108】

また、装飾体312は、ロゴ装飾体312a及び背景装飾体312b、312cの後側に配置され、略透明で演出ユニット318の上側から左側を流れて下側へ流れるように水の流れを具象化した流水紋状の背景装飾体312eを更に有している。つまり、この背景装飾体312eは、ゴルフボールを模したキャラクタ装飾体312dに向かって流れる水を表現している。なお、本例では、ロゴ装飾体312aを挟んで上下に分割されている。この背景装飾体312eの左側内周から下側内周へと続き演出ユニット318の後側には、岩を模した背景装飾体312fが配置されている。また、装飾体312は、演出ユニット

50

3 1 8 の上部下側と装飾ユニット 2 4 0 の右内側に配置され、夫々岩を模した背景装飾体 3 1 2 g, 3 1 2 h を更に有している。

【0 1 0 9】

更に、装飾体 3 1 2 は、装飾ユニット 2 4 0 の左右方向の中央を中心としてロゴ装飾体 3 1 2 a とは反対側、つまり、装飾ユニット 2 4 0 の右上に配置され岩を模した背景装飾体 3 1 2 i を更に備えている。この背景装飾体 3 1 2 i には、二つの L E D からなる普通図柄表示器 3 2 2 と、同じく二つの L E D からなる普通図柄保留表示器 3 2 4 とが備えられている。

【0 1 1 0】

本例の装飾体 3 1 2 における岩を模した背景装飾体 3 1 2 b, 3 1 2 f, 3 1 2 g, 3 1 2 h は、透光性の低い部材により構成されており、これら透光性の低い背景装飾体 3 1 2 f, 3 1 2 g, 3 1 2 h によって演出表示装置 2 0 2 の外周が囲まれた状態となっている。これにより、発光手段 3 1 4 からの光が背景装飾体 3 1 2 f, 3 1 2 g, 3 1 2 h を介して演出表示装置 2 0 2 に照射されるのを防止して、演出表示装置 2 0 2 に表示される演出画像が見辛くなるのを防止するようにしていると共に、演出表示装置 2 0 2 の表示と、その周りに配置された装飾体 3 1 2 による発光装飾との間に区切りを付けて、演出表示装置 2 0 2 の演出画像が際立つようにしている。

【0 1 1 1】

また、装飾体 3 1 2 における水しぶきを具象化した背景装飾体 3 1 2 c は、透光性が抑えられた部材とされており、発光手段 3 1 4 による発光装飾によって全体が光りすぎるのを抑制し、発光装飾によるアクセントを加えて装飾効果が高められるようになっている。

【0 1 1 2】

発光手段 3 1 4 は、装飾体 3 1 2 の後側に配置され、具体的な構成については図示を省略するが、任意の色に発光可能な複数の L E D と、複数の L E D を保持する L E D 基板とから構成されており、遊技状況に応じて、所定の色で発光させたり、点滅させたりすることができ、例えば、流水紋状の背景装飾体 3 1 2 e の後側に配置された発光手段 3 1 4 の各 L E D を、上側から下側（キャラクタ装飾体 3 1 2 d）に向かって順次点灯、消灯させることで、光の流れを作ることによって発光演出させることができるようになっている。

【0 1 1 3】

拡散装飾部材 3 1 6 は、主に流水紋状の背景装飾体 3 1 2 e の後側に配置された発光手段 3 1 4 の前側に配置されており、図示するように、表面が細かな多面体形状とされており、後側に配置された発光手段 3 1 4 における L E D の光軸が当該パチンコ機 1 で遊技する遊技者の目に直接かからないように拡散させるものである。これにより、遊技者に対する眩しさを抑えることができるようになっている。

【0 1 1 4】

また、拡散装飾部材 3 1 6 によって、その後側に配置された部材からの間接光も拡散されるので、遊技者から拡散装飾部材 3 1 6 の後側を見難くすることができ、後側に配置された基板等の部材が見えて意匠性が損なわれるのを防止できるようになっている。

【0 1 1 5】

なお、装飾体 3 1 2 及び拡散装飾部材 3 1 6 は、基本的に、透光性を有した部材からなり、前面が装飾ユニット 2 4 0 の外周側から中央方向へ向かうに従って遊技者から遠ざかる（後側に向かう）ように形成されている。これにより、遊技者に対して、装飾ユニット 2 4 0 の外周側が手前に、中心側が奥に配置されるようになり、擬似的に遊技者の遠近感を錯覚させて、演出空間 3 1 0 の奥行きが実際よりも広いように見せることができ、これまでにない奥行き感のあるパチンコ機 1 となっている。

【0 1 1 6】

また、遊技球演出空間 3 0 8 は、背景装飾体 3 1 2 f, 3 1 2 g, 3 1 2 h によって区画される空間と正面視において略同じ空間とされている。

【0 1 1 7】

次に、装飾ユニット 2 4 0 における演出ユニット 3 1 8 について説明する。本例の演出

10

20

30

40

50

ユニット 318 は、中央役物 200 におけるアタッカ装置 270 の後側に配置され、アタッカ装置 270 の大入賞口 272 に入賞した遊技球を受入れて、四方向のうち何れか一つに振分可能な振分装置 330 を備えている（図 28 参照）。

【0118】

この振分装置 330 は、図 29 乃至図 32 に示すように、遊技球の外形よりも若干大きい幅で上下方向に延びる軸芯を中心として円環状に延びる案内通路 332、案内通路 332 と連通しアタッカ装置 270 における大入賞口 272 に入賞しカウントセンサ 278 によって検出された遊技球が進入可能な進入口 334、進入口 334 から案内通路 332 の周方向に沿って平面視時計回りの方向へ順次配置され遊技球が通過可能な第一振分口 336、第二振分口 338、及び第三振分口 340、第一振分口 336 とは進入口 334 を挟んで反対側から第二振分口 338 及び第三振分口 340 の間へ案内通路 332 を短絡するように連絡する連絡通路 342 を備えた振分ベース部材 344 と、振分ベース部材 344 の軸芯周りに回転可能に保持され回転角度に応じて進入口 334、第一振分口 336、第二振分口 338、第三振分口 340、及び連絡通路 342 の何れか一つと連通可能な遊技球収容部 346（図 30 参照・本発明の遊技媒体収容部に相当する）を備えた回転体 348 と、回転体 348 を回転駆動させる回転駆動手段としての振分モータ 350 と、振分モータ 350 を所定位置に保持すると共に振分ベース部材 344 の上側を覆う振分カバー部材 352 とを備えている。

10

【0119】

この振分装置 330 における振分ベース部材 344 は、その円環状の案内通路 332 が、振分装置 330 の左右方向右端に配置されており、その外周径が遊技球の外径に対して、3～5 倍の径とされている（図 31 及び図 32 参照）。また、回転体 348 の外径は、案内通路 332 の外径より若干小さい径とされており、従来のパチンコ機で用いられる回転体の径よりも小径とされている。従って、図示するように、本例の振分装置 330 は前後方向の奥行きが小さく、左右方向に長い形態となっている。

20

【0120】

なお、本例では、進入口 334、第一振分口 336、第二振分口 338、第三振分口 340、及び連絡通路 342 の周方向の位置関係は、第一振分口 336 の中心が進入口 334 の中心に対して約 45° 平面視時計回りの方向へ移動した位置に配置されており、第二振分口 338 の中心が第一振分口 336 の中心に対して約 40° 平面視時計回りの方向へ移動した位置に配置され、第三振分口 340 の中心が第二振分口 338 の中心に対して約 60° 更に平面視時計回りの方向へ移動した位置に配置されている。また、連絡通路 342 の中心が第二振分口 338 及び第三振分口 340 の中心を通る位置に配置され、詳しくは、連絡通路 342 の中心が第二振分口 338 の中心に対して約 30° 平面視時計回りの方向へ移動した位置に配置されている。つまり、連絡通路 342 の中心が進入口 334 の中心に対して約 65° 平面視反時計回りの方向へ移動した位置に配置されている。なお、連絡通路 342 の中心線は、パチンコ機 1 の前後方向を向くように配置されている。

30

【0121】

この振分ベース部材 344 には、遊技領域 37 に対して左右方向略中央に配置されアタッカ装置 270 の受渡口 279 と対向するように前側に開口し進入口 334 と連通可能な進入受入口 354 が備えられている。この進入受入口 354 は、遊技領域 37 に対して左右方向の略中央に配置されている。

40

【0122】

また、振分ベース部材 344 には、進入受入口 354 と案内通路 332 の進入口 334 とを連通し左右方向に延びると共に所定数（例えば、5 個（案内通路 332 内を含めると 6 個））の遊技球を貯留可能な貯留通路 356 が更に備えられている。この貯留通路 356 は、進入口 334 へ向かって低くなるように傾斜しており、進入受入口 354 に受入れられた遊技球を重力により転動させて進入口 334 へ送るようになっている。

【0123】

また、振分ベース部材 344 には、進入受入口 354 に受入れられたものの貯留通路 3

50

56に貯留されなかった遊技球を、遊技球演出空間308や遊技領域37内に戻すことなく外部へ排出するための排出通路358を更に備えている。この排出通路358は、図示するように、進入受入口354から貯留通路356とは反対方向の左方向へ延びる通路とされ、その左端へ向かうに従って低くなるように傾斜している。そして、貯留通路356内に遊技球が進入受入口354付近まで貯留された状態で進入受入口354に遊技球が受入れられると、貯留通路356への行き場を失った遊技球が自然と排出通路358へと移行し、排出通路358内を転動して振分ベース部材344の左端より排出される。

【0124】

この振分ベース部材344は、図示するように、進入口334及び第一振分口336が案内通路332の外周に開口するように配置されており、第二振分口338及び第三振分口340が案内通路332上に開口する貫通孔とされている。

10

【0125】

また、振分ベース部材344は、案内通路332上に第一振分口336へ向かって低くなるように形成された案内傾斜面360と、貯留通路356の後側に配置され第一振分口336から進入口334よりも左側へ延び第一振分口336へ振分けられた遊技球が転動可能な第一振分通路362とを備えている。この第一振分通路362は、左方向へ向かうに従って低くなるように形成されており、その左端には振分ベース部材344の下側へ遊技球を受渡すための開口部364が形成されている（図30参照）。

【0126】

更に、振分ベース部材344は、案内通路332の遊技球を少なくとも進入口334が配置された位置で軸芯方向（案内通路332の内周側）へ移動するのを阻止する内周壁366を備えている。本例では、この内周壁366を貫通するように連絡通路342が形成されていると共に、連絡通路342が第二振分口338及び第三振分口340の方向へ向かって低くなるように傾斜している。

20

【0127】

振分装置330における回転体348は、図30に示すように、その遊技球収容部346が、回転体348の中心を通り直径方向に延びると共にその一端側（回転体348の外周の一端側）と下側が開放された形態とされている。この遊技球収容部346は、その幅が案内通路332の幅と略同じ幅とされ、遊技球が流通可能とされている。なお、本例では、回転体348の遊技球収容部346内に振分ベース部材344の内周壁366を収容

30

【0128】

この回転体348は、遊技球収容部346と振分ベース部材344の進入口334とが互いに連通しない回転位置の時に、遊技球が進入口334を通過するのを妨げる障壁部368を備えている。この障壁部368によって回転体348が、外周に遊技球収容部346の一端が開口した円筒状の形態となっている。また、回転体348には、遊技球収容部346及び障壁部368の上側に配置され、障壁部368よりも小径で周方向の所定位置に切欠き状のスリット370を有した円筒状の検出部372と、回転体348の中心で上方へ延びるように配置され振分モータ350の駆動軸374と接続可能な軸部376とを備えている。

40

【0129】

振分装置330における振分カバー部材352は、振分モータ350を固定保持するためのモータ固定部378と、モータ固定部378に固定された振分モータ350の駆動軸374が通過可能な挿通孔380とを備えている。本例では、振分カバー部材352の上部に所定のビスを用いて振分モータ350がモータ固定部378に固定されるようになっている。

【0130】

また、本例の振分装置330は、貯留通路356上に配置され進入口334へ進入する遊技球を検出可能な進入検出センサ382を備えており、この進入検出センサ382は、振分ベース部材344と振分カバー部材352によって挟持されることで固定されるよう

50

になっている。また、振分装置 330 は、振分モータ 350 によって回転駆動される回転体 348 の回転位置を検出するための回転位置検出センサ 384 を更に備えており、振分カバー部材 352 のセンサ固定部 386 に固定され、回転体 348 の検出部 372 に形成されたスリット 370 を検出することで回転体 348 の回転位置を検出するものである。なお、本例では、回転体 348 の遊技球収容部 346 が、進入口 334 と連通する回転位置の時に、回転位置検出センサ 384 が検出部 372 のスリット 370 を検出するようになっている。また、本例の検出部 372 及び回転位置検出センサ 384 が、本発明の回転位置検出手段に相当している。

【0131】

更に、振分装置 330 は、振分ベース部材 344 の下側に配置固定され、第一振分口 336 に振分けられた遊技球を振分装置 330 の左端前側から下方へ放出する第一放出部材 388 と、第二振分口 338 に振分けられた遊技球を遊技領域 37 に対して左右方向略中央で振分装置 330 の略中央前側から下方へ放出すると共に第三振分口 340 に振分けられた遊技球を振分装置 330 の右端前側から下方へ放出する第二放出部材 390 とを更に備えている。これら、第一放出部材 388 及び第二放出部材 390 は、透明樹脂によって形成されており、放出される遊技球を外部から視認できるようになっている。

【0132】

この第一放出部材 388 は、第一振分通路 362 の開口部 364 から遊技球を受取る第一放出受取部 392 と、第一放出受取部 392 に受取られた遊技球を振分装置 330 の左端前側へ誘導する第一放出誘導路 394 と、第一放出誘導路 394 によって誘導された遊技球を渦巻状に回転させた上で下方へ落下放出可能なクルーンからなる第一放出部 396 とを備えている。なお、第一放出誘導路 394 は、第一放出部 396 に向かって低くなるように傾斜している。

【0133】

また、第二放出部材 390 は、振分ベース部材 344 の第二振分口 338 から落下する遊技球を受取る第二放出受取部 398 と、第二放出受取部 398 に受取られた遊技球を振分装置 330 の略中央前側で遊技領域 37 に対して左右方向略中央へ誘導する第二放出誘導路 400 と、第二放出誘導路 400 によって誘導された遊技球を渦巻状に回転させた上で下方へ落下放出可能なクルーンからなる第二放出部 402 と、振分ベース部材 344 の第三振分口 340 から落下する遊技球を受取る第三放出受取部 404 と、第三放出受取部 404 に受取られた遊技球を振分装置 330 の右端前側へ誘導する第三放出誘導路 406 と、第三放出誘導路 406 によって誘導された遊技球を渦巻状に回転させた上で下方へ落下放出可能なクルーンからなる第三放出部 408 とを備えている。なお、第二放出誘導路 400 及び第三放出誘導路 406 は、夫々第二放出部 402 及び第三放出部 408 に向かって低くなるように傾斜している。

【0134】

本例の振分装置 330 は、全体的に演出表示装置 202 の上端よりも上側に配置され、第一放出部 396、第二放出部 402、及び第三放出部 408 が、演出表示装置 202 の上端と略同じ高さに配置されている。なお、第一放出部材 388 及び第二放出部材 390 は、第一放出部 396、第二放出部 402、及び第三放出部 408 を除いて背景装飾体 312g により隠蔽された状態となっている（図 24 等参照）。

【0135】

本例の演出ユニット 318 は、振分装置 330 の他に、遊技球演出空間 308 の下部で遊技領域 37 に対して左右方向中央から左方向へ偏った位置に配置され振分装置 330 によって第一振分口 336、第二振分口 338、及び第三振分口 340 の何れかに振分けられた遊技球が受入可能とされた第一受入口 410（図 28 等参照）と、振分装置 330 によって第一振分口 336、第二振分口 338、及び第三振分口 340 の何れかに振分けられ第一受入口 410 に受入れられなかった遊技球を受入れる第二受入口 412（図 27、図 34、及び図 35 等参照）とを更に備えている。

【0136】

また、演出ユニット 3 1 8 は、遊技球演出空間 3 0 8 の下部でその中央よりも左側に偏った位置に配置され低部付近に第一受入口 4 1 0 が開口し湾曲状に形成された転動受舞台 4 1 4 と、転動受舞台 4 1 4 よりも右側且つ第二放出部 4 0 2 の垂直下で第一受入口 4 1 0 よりも若干高い位置に配置された中央舞台 4 1 6 と、中央舞台 4 1 6 から転動受舞台 4 1 4 へ向かって遊技球を誘導案内可能な誘導案内舞台 4 1 8 と、中央舞台 4 1 6 よりも左側で少なくとも一部が第三放出部 4 0 8 の垂直下に配置される反発飛翔舞台 4 2 0 と、転動受舞台 4 1 4、中央舞台 4 1 6、誘導案内舞台 4 1 8、及び反発飛翔舞台 4 2 0 よりも下側に配置され最底部に第二受入口 4 1 2 が開口し湾曲状に形成された回収舞台 4 2 2 (図 3 4 等参照) と、振分装置 3 3 0 の第一放出部 3 9 6 から放出された遊技球を受取って、回収舞台 4 2 2 よりも上側で転動受舞台 4 1 4 及び中央舞台 4 1 6 よりも下側を通るように反発飛翔舞台 4 2 0 へ転動案内する転動案内部材 4 2 4 とを更に備えている。

10

【0 1 3 7】

演出ユニット 3 1 8 における第一受入口 4 1 0 は、遊技球演出空間 3 0 8 の下部で転動受舞台 4 1 4 上に配置されており、図示するように、遊技者から非常に目立つ位置に配置されている。一方、第二受入口 4 1 2 は、遊技者からは殆んど見ることができない位置に配置されており、遊技球演出空間 3 0 8 において、第一受入口 4 1 0 が特別な意味合いを持った受入口であることを遊技者に認識できるようになっている。

【0 1 3 8】

転動受舞台 4 1 4 は、前後方向の中心よりも後側に第一受入口 4 1 0 が配置されており、第一受入口 4 1 0 よりも左側が高くなるような湾曲状に形成されている。この転動受舞台 4 1 4 には、第一受入口 4 1 0 の左側に左端から第一受入口 4 1 0 へ向かって転動する遊技球を転動受舞台 4 1 4 の前後方向中心よりも前側へ誘導する堰部 4 2 6 と、第一受入口 4 1 0 よりも右側で前後方向中心よりも前側に右側へ向かうに従って反上る反上り部 4 2 8 とを備えている。この反上り部 4 2 8 の右側延長上に中央舞台 4 1 6 が展開されている。

20

【0 1 3 9】

この転動受舞台 4 1 4 は、堰部 4 2 6 よりも上側(左側)に供給された遊技球が、堰部 4 2 6 によって反上り部 4 2 8 へと誘導されるようになっており、反上り部 4 2 8 に供給された遊技球の転動速度によっては、反上り部 4 2 8 から飛出して中央舞台 4 1 6 上に落下することもあり得るようになっていている。なお、反上り部 4 2 8 から飛出さなかった遊技球は、転動受舞台 4 1 4 上を第一受入口 4 1 0 の方向へ転動するようになっていている。

30

【0 1 4 0】

中央舞台 4 1 6 は、その上面に第二放出部 4 0 2 から落下してきた遊技球が殆んど反発することなく受取れるような低反発性部材が配置されていると共に、中央舞台 4 1 6 の上面が誘導案内舞台 4 1 8 に向かって低くなるように傾斜しており、第二放出部 4 0 2 から放出された遊技球を反発させることなく受取って誘導案内舞台 4 1 8 へ受渡せられるようになっていている。なお、低反発性部材としては、「粘弾性を有したゴムや樹脂」、「発泡成形されたゴムや樹脂」、「液体や粘性流体を内包したもの」、「ゲル状物質を内包したもの」、「粉体又は粒状体を内包したもの」、「不織布」、「モケット」、「パイル織状物又はパイル状物」、等を用いることができ、本例では、例えば、内外ゴム株式会社の「ハネナイト(登録商標)」が用いられている。

40

【0 1 4 1】

誘導案内舞台 4 1 8 は、中央舞台 4 1 6 の前後方向後側と転動受舞台 4 1 4 とを繋ぐように配置され、その幅が遊技球の外径と略同じ幅とされた橋状に形成されている。この誘導案内舞台 4 1 8 には、転動受舞台 4 1 4 との境目に前側に向かって広がるように切欠かれた分岐部 4 3 0 が形成されており、誘導案内舞台 4 1 8 上を転動案内される遊技球の前後方向の位置や遊技球の転動速度等によっては、案内誘導される遊技球が分岐部 4 3 0 により、転動受舞台 4 1 4 の方向ではなく誘導案内舞台 4 1 8 の外側、つまり、誘導案内舞台 4 1 8 の下方に配置された回収舞台 4 2 2 へと誘導案内されるようになっていている。

【0 1 4 2】

50

なお、本例では、第二放出部 4 0 2 から放出されて中央舞台 4 1 6 に受取られた遊技球が、高い確率で誘導案内舞台 4 1 8 を介して転動受舞台 4 1 4 の第一受入口 4 1 0 へ受入れられるようになっている。

【0 1 4 3】

転動案内部材 4 2 4 は、透明な樹脂部材からなり、振分装置 3 3 0 の第一放出部 3 9 6 から放出された遊技球を受取る受部 4 3 2 と、受部 4 3 2 によって受取られた遊技球を遊技球演出空間 3 0 8 の左端に沿うように略垂直に案内した上で、所定の曲率で曲線案内させ、中央舞台 4 1 6 の下側で略水平な右方向に案内されるように転動案内する転動案内レール 4 3 4 と、転動案内レール 4 3 4 の右端に転動案内された遊技球を略水平右方向へ放出する放出口 4 3 6 とを備えている。なお、本例では、放出口 4 3 6 から水平方向よりも若干上向きの方向へ遊技球が放出されるようになっている。

10

【0 1 4 4】

反発飛翔舞台 4 2 0 は、転動案内部材 4 2 4 の放出口 4 3 6 から放出された遊技球を、中央舞台 4 1 6 の上を飛越して転動受舞台 4 1 4 上へ反発飛翔可能とされた第一反発飛翔部 4 3 8 と、第一反発飛翔部 4 3 8 よりも右側で第三放出部 4 0 8 の略垂直下に配置された第三放出部 4 0 8 から放出された遊技球を第一受入口 4 1 0 が配置された方向へ反発飛翔可能とされた第二反発飛翔部 4 4 0 とを備えている。これら第一反発飛翔部 4 3 8 及び第二反発飛翔部は、所定速度で衝突する遊技球を高い弾性反発力で反発飛翔させることのできる高反発性部材によって構成されており、高反発性部材として、ゴム、バネ（金属製、樹脂製など）、等の弾性部材を適宜用いることができ、本例では、高反発性樹脂が用いられている。

20

【0 1 4 5】

図示するように、第一反発飛翔部 4 3 8 は、右端が高く立上った傾斜面（第一傾斜面）とされている。これにより、転動案内部材 4 2 4 の放出口 4 3 6 から放出された遊技球が、折り返すように中央舞台 4 1 6 の上側を飛越して転動受舞台 4 1 4 に受取られ、第二放出部 4 0 2 から放出されて中央舞台 4 1 6 に受取られた遊技球が第一受入口 4 1 0 に受入れられる確率よりも低い確率で、第一受入口 4 1 0 に受入れられるようになっている。

【0 1 4 6】

また、第二反発飛翔部 4 4 0 は、左端が僅かに下がった傾斜面（第二傾斜面）と、その傾斜面の左端と第一反発飛翔部 4 3 8 の右端とをスムーズに繋ぐ曲面部とを備えている。これにより、第三放出部 4 0 8 から放出された遊技球が、第二反発飛翔部 4 4 0 の傾斜面か曲面部の何れかに衝突して、第一受入口 4 1 0 のある左方向へ反発飛翔することとなり、第一反発飛翔部 4 3 8 によって反発飛翔した場合よりも更に低い確率で第一受入口 4 1 0 へ受入れられるようになっている。

30

【0 1 4 7】

この演出ユニット 3 1 8 には、第一受入口 4 1 0 に受入れられた遊技球を検出可能な第一受入検出センサ 4 4 2（図 3 5 参照）と、第二受入口 4 1 2 に受入れられた遊技球を検出可能な第二受入検出センサ 4 4 4（図 3 4 参照）とが更に備えられている。なお、第二受入検出センサ 4 4 4 は、詳細は後述するが、ユニット支持部材 3 2 0 に支持されるようになっている。

40

【0 1 4 8】

この第一受入口 4 1 0 の下流には、図 3 4 及び図 3 5 に図示するように、回収舞台 4 2 2 が配置されており、第一受入口 4 1 0 に受入れられた遊技球が、第一受入検出センサ 4 4 2 で検出された後に、回収舞台 4 2 2 へと送られて第二受入口 4 1 2 を介して第二受入検出センサ 4 4 4 で再び検出されるようになっている。つまり、遊技球が第一受入口 4 1 0 に受入れられた場合は、第一受入検出センサ 4 4 2 と第二受入検出センサ 4 4 4 の両方で検出され、遊技球が第一受入口 4 1 0 に受入れられなかった場合は、第二受入検出センサ 4 4 4 のみで検出されるようになっている。

【0 1 4 9】

次に、装飾ユニット 2 4 0 におけるユニット支持部材 3 2 0 について説明する。このユ

50

ニット支持部材 3 2 0 は、各装飾体 3 1 2、発光手段 3 1 4、拡散装飾部材 3 1 6、及び演出ユニット 3 1 8 等を収容可能な演出空間 3 1 0 を有すると共にそれらを所定位置に保持可能とされている。図 2 6 に示すように、ユニット支持部材 3 2 0 は、その外形が障害釘 2 3 0 等を保持する保持板 2 4 2 の外形と略同じ大きさとされ、外周を覆い後側へ所定量延びる外套部 4 5 0 と、外套部 4 5 0 の後側開口を閉鎖すると共に矩形状で演出表示装置 2 0 2 と略同じ大きさの開口窓 4 5 2 を有した背板部 4 5 4 と、外套部 4 5 0 の外周四隅に配置され外方へ延びだし夫々に複数の挿通孔 4 5 6 を有したフランジ状の取付固定部 4 5 8 とを備えている。

【0150】

このユニット支持部材 3 2 0 における取付固定部 4 5 8 は、保持板支持枠 2 4 4 における後面側に取付孔 2 5 8 が列設された四隅と対応する位置に夫々配置されていると共に、挿通孔 4 5 6 が取付孔 2 5 8 に螺合される所定のビスを挿通可能な大きさとされている。この取付固定部 4 5 8 を、所定のビスを介して保持板支持枠 2 4 4 の取付孔 2 5 8 に取付固定することで、ユニット支持部材 3 2 0 が保持板支持枠 2 4 4 の後面側に取付固定されるようになっている。

【0151】

また、ユニット支持部材 3 2 0 は、遊技球演出空間 3 0 8 内へ供給された遊技球を遊技領域 3 7 内へ戻すことなく外部へ排出するための演出球排出通路 4 6 0 を更に備えている。この演出球排出通路 4 6 0 は、演出ユニット 3 1 8 における振分装置 3 3 0 によって遊技球演出空間 3 0 8 内へ振分けられた遊技球が所定の演出動作をした後に、回収舞台 4 2 2 によって回収されて第二受入口 4 1 2 に受入れられた遊技球を排出するものである。なお、本例では、この演出球排出通路 4 6 0 の途中に第二受入検出センサ 4 4 4 が配置されている（図 3 3 参照）。

【0152】

本例の装飾ユニット 2 4 0 は、図 3 3 に示すように、振分装置 3 3 0 によってその排出通路 3 5 8 へ振分けられた遊技球を受取って遊技領域 3 7 内へ戻すことなく遊技盤 5 の下方へ誘導排出するための誘導排出通路 4 6 2 を備えている。この誘導排出通路 4 6 2 は、正面視において演出表示装置 2 0 2 の左端に略沿うように、背景装飾体 3 1 2 f の左側に配置されており、誘導排出通路 4 6 2 内を流通する遊技球が遊技者から視認できないようになっている。

【0153】

この誘導排出通路 4 6 2 は、演出表示装置 2 0 2 の左端に沿う部分では、略垂直に延びるように形成されており、その垂直部分の左右の内壁面には速度抑制手段としての複数の突起 4 6 4 が交互に形成されている。この誘導排出通路 4 6 2 では、これら交互に配置された複数の突起 4 6 4 に遊技球が当接することで、遊技球の流下速度が上昇するのを抑制することができるようになっており、遊技球が所定以上の速度で流通するのを防止して、下流側に配置された各種部材が遊技球の衝突によって破損するのを防止することができるようになっている。

【0154】

また、誘導排出通路 4 6 2 は、その殆んどの部分において略垂直に遊技球が流下するようにしているので、遊技球演出空間 3 0 8 の上方から遊技盤 5 の下方へ遊技球を誘導排出する誘導排出通路 4 6 2 の占める割合を可及的に少なくすることができ、誘導排出通路 4 6 2 が他の部材の邪魔にならないようになっている。

【0155】

本例の誘導排出通路 4 6 2 は、その一部が、背景装飾体 3 1 2 f とユニット支持部材 3 2 0 とで構成されている。具体的には、図 3 3 に示すように、誘導排出通路 4 6 2 の背景装飾体 3 1 2 f の左側で略垂直に形成された部分において、その右側の内壁が背景装飾体 3 1 2 f と一体に形成されており、左側の内壁がユニット支持部材 3 2 0 に形成されている。また、それよりも下流側の誘導排出通路 4 6 2 は、ユニット支持部材 3 2 0 に形成されている。

【0156】

なお、図33に示すように、誘導排出通路462には、ユニット支持部材320に固定され、誘導排出通路462の内部を流通する遊技球を検出可能な誘導排出検出センサ466が備えられている。

【0157】

ところで、本例の装飾ユニット240における装飾体312及び拡散装飾部材316には、装飾ユニット240の前面側に配置される保持板242に保持されたゲート204や入賞口ユニット234等の保持板242の後面から後方に突出した部分を挿通可能、或いは、一般入賞口224や第一始動口212及び第二始動口214へ入賞した遊技球を通過可能な開口部470、472が夫々対応するように形成されている（図26及び図35参照）。これら装飾体312（背景装飾体312e）及び拡散装飾部材316に夫々形成された開口部470、472内に、ゲート204や入賞口ユニット234における保持板242の後面から後方に突出した部分を挿通させることで、ゲート204や入賞口ユニット234と接続される所定の配線コードを後方へ延び出させることができるようになっていると共に、保持板242、装飾体312、及び拡散装飾部材316を透明樹脂により構成しても、ゲート204や入賞口ユニット234等の保持板242よりも後側に突出した部分を遊技者から目立ち難くすることができるようになっている。

【0158】

本例の装飾ユニット240は、演出ユニット318の下部に配置された転動受舞台414が第一受入口410をカップとしたグリーンとされ、中央舞台416、誘導案内舞台418、及び反発飛翔舞台420がフェアウェイとされると共に、回収舞台422がバンカーとされている。また、各舞台414、416、418、420、422を囲むように岩を模した背景装飾体312f、312g、312hと、流水紋状の背景装飾体312eとが配置されている。そして、これらによって、岩と水に囲まれたゴルフ場のジオラマが演出空間310内に展開されており、遊技者に対して、本パチンコ機1のコンセプトを一見して認識させることができると共に、本パチンコ機1による遊技への期待感を高められるようになっている。

【0159】

続いて、装飾ユニット240における演出ユニット318による遊技球の演出動作について詳細に説明する。まず、遊技領域37内に配置されたアタッカ装置270の一对の開閉部材274が開放状態の時（後述する大当たり遊技状態の時）に、アタッカ装置270の大入賞口272に入賞した遊技球が、その受渡口279を介して演出ユニット318における振分装置330の進入受入口354へと受渡される。

【0160】

振分装置330の進入受入口354に受渡された遊技球Bは、図31（ア）に示すように、貯留通路356内に所定数の遊技球Bが貯留されていなければ、貯留通路356を介して案内通路332の進入口334へと送られる。その際に、貯留通路356内に配置された進入検出センサ382によって遊技球Bが検出されるようになっている。そして、図示するように、回転体348の遊技球収容部346が進入口334と連通する回転位置に位置すると共に、案内通路332内に遊技球Bがなければ、貯留通路356から進入口334を通過して案内通路332上で遊技球収容部346内に遊技球Bが収容される。

【0161】

この時、案内通路332の内周には、内周壁366が備えられており、この内周壁366によって進入口334から案内通路332内へ進入した遊技球Bが、案内通路332の内周側へ移動するのを阻止されると共に、案内通路332及び遊技球収容部346の幅が遊技球Bの外径よりも若干大きい幅とされているので、進入口334からは一つのみ遊技球Bが案内通路332内へ進入する。つまり、回転体348の遊技球収容部346に遊技球Bが一つのみ収容される。

【0162】

そして、遊技球収容部346内に遊技球Bを収容した状態で、この遊技球Bが第一振分

10

20

30

40

50

口 3 3 6 へ振分けられる場合は、まず、同図（イ）に示すように、回転体 3 4 8 を平面視時計回りの方向へ約 4 5° 回転移動させて、遊技球収容部 3 4 6 と第一振分口 3 3 6 とが互いに連通した状態とする。この第一振分口 3 3 6 が開口する案内通路 3 3 2 上の周方向位置には、第一振分口 3 3 6 へ向かって低くなる案内傾斜面 3 6 0 が形成されており、この案内傾斜面 3 6 0 によって遊技球 B が第一振分口 3 3 6 へ向かって自然と転動し、第一振分口 3 3 6 へ遊技球 B が振分けられることとなる。そして、第一振分口 3 3 6 へ振分けられた遊技球 B は、第一振分通路 3 6 2 を介して第一放出部 3 9 6 から下方へ放出されることとなる。

【0163】

一方、同図（ア）に示すような遊技球収容部 3 4 6 内に遊技球 B を収容した状態で、第二振分口 3 3 8 又は第三振分口 3 4 0 へ遊技球を振分ける場合は、同図（エ）に示すように、回転体 3 4 8 を平面視反時計回りの方向へ約 6 5° 回転移動させて、遊技球収容部 3 4 6 と連絡通路 3 4 2 とが互いに連通した状態とする。この連絡通路 3 4 2 はその前側端部よりも第二振分口 3 3 8 及び第三振分口 3 4 0 の配置された後側端部の方が低くなるように傾斜しており、連絡通路 3 4 2 の前側端部に送られた遊技球 B は、自然と後側端部へ向かって転動することとなる。なお、この連絡通路 3 4 2 は、案内通路 3 3 2 の内周壁 3 6 6 を貫通するように形成されており、遊技球 B が円環状の案内通路 3 3 2 を短絡するようにその内側を通して前側端部とは反対側の後側端部へ移動できるようになっている。

【0164】

そして、図 3 2（エ）に示すように、遊技球 B は、連絡通路 3 4 2 の後側端部、つまり、第二振分口 3 3 8 と第三振分口 3 4 0 との間に移動した状態となる。この状態では、回転体 3 4 8 の遊技球収容部 3 4 6 が、第二振分口 3 3 8 及び第三振分口 3 4 0 と夫々部分的に連通した状態となるが、遊技球 B が通過できるほどには何れの振分口 3 3 8, 3 4 0 に対しても連通した状態とはならず、第二振分口 3 3 8 と第三振分口 3 4 0 との間に遊技球 B が留まった状態となる。

【0165】

この同図（エ）に示すような状態から、回転体 3 4 8 を平面視反時計回りの方向へ約 3 0° 回転移動させてその遊技球収容部 3 4 6 が第二振分口 3 3 8 と完全に連通した状態とすると、遊技球 B が第二振分口 3 3 8 へと振分けられ、第二振分口 3 3 8 を通って落下し第二放出部 4 0 2 を介し下方へ放出されることとなる（同図（オ）参照）。また、同図（エ）に示すような状態から、回転体 3 4 8 を平面視時計回りの方向へ約 3 0° 回転移動させてその遊技球収容部 3 4 6 が第三振分口 3 4 0 と完全に連通した状態とすると、遊技球 B が第三振分口 3 4 0 へと振分けられ、第三振分口 3 4 0 を通って落下し第三放出部 4 0 8 を介し下方へ放出されることとなる（同図（カ）参照）。

【0166】

なお、同図（イ）に示すように、回転体 3 4 8 の外周には円筒状の障壁部 3 6 8 が備えられているので、回転体 3 4 8 が回転することでこの障壁部 3 6 8 によって進入口 3 3 4 が閉鎖され、貯留通路 3 5 6 内の遊技球 B が進入口 3 3 4 を通過するのを阻止し、貯留通路 3 5 6 内に遊技球 B を留めておくことができるようになっている。

【0167】

また、貯留通路 3 5 6 内に所定数（例えば、5 個）の遊技球 B が貯留されると、貯留された左端側の遊技球 B は進入受入口 3 5 4 の近傍にまで達し、それ以上遊技球 B が進入受入口 3 5 4 に受入れられると、受入れられた遊技球 B は左側が低くなる排出通路 3 5 8 上に位置することとなり、排出通路 3 5 8 上を左方向へ転動して外部へ排出されることとなる。

【0168】

次に、演出ユニット 3 1 8 における振分装置 3 3 0 よりも下流側での遊技球 B の演出動作について説明する。

【0169】

まず、振分装置 3 3 0 によって第一振分口 3 3 6 へ振分けられた遊技球 B は、第一放出

10

20

30

40

50

部 3 9 6 を介して、チューブ状の転動案内レール 4 3 4（転動案内部材 4 2 4）内に受取られ、遊技球演出空間 3 0 8 の左端を一気に下降して転動受舞台 4 1 4 及び中央舞台 4 1 6 の下側へ送られ、転動案内レール 4 3 4 の放出口 4 3 6 から反発飛翔舞台 4 2 0 の第一反発飛翔部 4 3 8 に向かって勢い良く放出される。そして、第一反発飛翔部 4 3 8 に向かって放出された遊技球 B は、第一反発飛翔部 4 3 8 を構成する高反発性部材によって、放出された方向とは逆方向（左方向）で、中央舞台 4 1 6 をジャンプするように飛越して転動受舞台 4 1 4 上へ落下するような動作をし、パチンコ機 1 内でダイナミックに飛び跳ねる遊技球 B を遊技者に見せることで、その動きを楽しませられるようになっている（図 2 4 中、一点鎖線で示したルート）。

【0170】

10

一方、振分装置 3 3 0 によって第二振分口 3 3 8 へ振分けられた遊技球 B は、遊技球演出空間 3 0 8 の左右方向略中央に配置された第二放出部 4 0 2 から落下放出され、演出表示装置 2 0 2 の前面側を縦断するようにして中央舞台 4 1 6 上へ落下する（図 2 4 中、破線で示したルート）。そして、この中央舞台 4 1 6 へ落下した遊技球 B は、殆んど跳ねることなく中央舞台 4 1 6 に受取られ、誘導案内舞台 4 1 8 を介して転動受舞台 4 1 4 へ転動移動することとなる。これにより、遊技球 B は、中央舞台 4 1 6 上へは速い動きをし、中央舞台 4 1 6 から転動受舞台 4 1 4 までは比較的ゆっくりした動きとなり、遊技球 B に動と静の動きを付与して楽しませられるようになっている。

【0171】

20

他方、振分装置 3 3 0 によって第三振分口 3 4 0 へ振分けられた遊技球 B は、遊技球演出空間 3 0 8 の中央よりも右側に配置された第三放出部 4 0 8 から反発飛翔舞台 4 2 0 の第二反発飛翔部 4 4 0 上に落下放出される。そして、第二反発飛翔部 4 4 0 に落下した遊技球 B は、その高反発性部材によって転動受舞台 4 1 4 の方向（左方向）へ直ちに反発飛翔することとなる（図 2 4 中、二点差線で示したルート）。この落下と反発飛翔による連続した動きを遊技球 B に付与することで、遊技球 B にリズムカルな動きをさせて遊技者を楽しませられるようになっている。なお、第二反発飛翔部 4 4 0 には曲面部が備えられているので、遊技球 B が落下する位置によって反発飛翔する方向や位置が異なるようになっており、遊技球 B の落下具合によってランダムに飛び跳ねる遊技球 B の動きを楽しませられるようになっている。

【0172】

30

なお、反発飛翔舞台 4 2 0（第一反発飛翔部 4 3 8 及び第二反発飛翔部 4 4 0）から反発飛翔された遊技球が、転動受舞台 4 1 4 の左側へ飛ぶほど転動受舞台 4 1 4 上での転動が強くなり、転動受舞台 4 1 4 の右側に配置された反上り部 4 2 8 から中央舞台 4 1 6 へ向かってジャンプすることとなり、ジャンプした遊技球 B が中央舞台 4 1 6 に乗るか、はたまた回収舞台 4 2 2 へ転落してしまうかで、遊技者を楽しませられるようになっている。

〔遊技盤の特徴について〕

【0173】

図 3 6 乃至図 3 9 に基づいて説明する。

【0174】

40

図 3 6（A）は発光手段等を点灯させた状態で遊技盤を正面から写した図面代用写真であり、（B）は発光手段等を消灯させた状態で遊技盤を正面から写した図面代用写真である。図 3 7（A）は遊技盤のロゴ装飾体付近を斜め横から写した図面代用写真であり、（B）は遊技盤の一部を上方から写した図面代用写真である。図 3 8（A）は本発明に係る遊技盤を正面から写した図面代用写真であり、（B）は従来の遊技盤を正面から写した図面代用写真である。図 3 9（A）は本発明に係る遊技盤を左斜め前から写した図面代用写真であり、（B）は従来の遊技盤を左斜め前から写した図面代用写真である。

【0175】

ところで、図 3 8（B）及び図 3 9（B）に示すように、従来のパチンコ機における遊技盤は、所定厚さの木製合板からなり前面側に所定のゲージ配列で障害釘が植設される遊

50

技盤ベースと、遊技盤ベースの前側に固定され遊技領域の外周を区画形成すると共に遊技領域内に打ち込まれる遊技球を案内する案内レールを有した前構成部材とを備えている。この遊技盤ベースには前後方向に貫通する貫通孔が形成されており、遊技盤ベースの前側から枠状の中央役物が貫通孔に固定されていると共に、中央役物の枠内を通して遊技盤ベースの後側に固定された演出表示装置の表示画面が遊技者から視認できるようになっている。このように、従来の遊技盤が構成されているので、中央役物の枠内においては、遊技盤ベースの前面よりも後側へ延びる空間を形成することができ、演出表示装置までの間の空間内で、ステージ等の役物や立体的に造形された装飾体を配置して、遊技盤が平面的なものとなるのを防止するようにしていた。

【0176】

そして、従来の遊技盤に対して差別化を図るためには、演出表示装置をより大型のもの、つまり、より枠の大きい中央役物を遊技盤ベースに取付けることが考えられる。しかしながら、中央役物を大型化すると、その周りに形成される遊技領域が相対的に小さくなるので、遊技球の流下する範囲が狭くなり、遊技球の動きの変化が乏しくなって、遊技球の動きを楽しむことができなくなり、遊技に対する興趣を低下させてしまう恐れがある。

【0177】

本例の遊技盤5は、上述した構成としているので、図36乃至図39に示すように、障害釘230等を保持する透明な保持板242の後側に配置された装飾ユニット240の立体的に造形された装飾体312等を視認することができ、遊技盤5全体が奥行きのあるものとなり、遊技者に対して、一見して従来の遊技盤と違った印象を与えることができると共に、種々のパチンコ機が設置されるホールの島設備において、本実施形態のパチンコ機1のより目立たせて遊技者の関心を強く引き付けることができるようになっている。

【0178】

詳述すると、図38(B)及び図39(B)に示すように、従来の遊技盤では、障害釘が植設される遊技盤ベースの前面に、そのパチンコ機を特徴付ける所定の図柄が施されているが、その図柄は遊技盤の正面から見た時に立体的に見えるように描かれており(図38(B)参照)、遊技盤を正面以外の例えば横から見ると、図39(B)に示すように、その図柄が立体的には見えず平面上に施された図柄であることが、一見して判別できるものとなっていた。そして、従来の遊技盤は、どれもこのような構成となっており、遊技者にとっては、見慣れた周知のものであった。

【0179】

しかしながら、本例のパチンコ機1における遊技盤5は、障害釘230を保持する保持板242を透明な部材とし、その後側に配置された装飾体312等を立体的に造形した部材としているので、図36乃至図39に示すように、どの角度から遊技盤5を見ても、そこに見える装飾体312が立体的に見え、奥行きがあり深みのある遊技盤5となっており、従来の遊技盤とは一見して明らかに異なる印象を与えられるようになっている。また、障害釘230を保持する保持板242が透明とされているので、遊技者からは保持板242が殆ど見えず、図37等に示すように、障害釘230が、立体的に造形された装飾体312の表面に植設されているように見せることができ、従来の遊技盤とは全く違った態様の遊技盤5となっている。そして、これらにより、従来の遊技盤に見慣れた遊技者にとっては、全く未見の遊技盤5となっており、遊技者の関心を強く引き付けて本例のパチンコ機1で遊技させることができるようになっている。

【0180】

また、本例の遊技盤5は、装飾体312の後側に拡散装飾部材316を配置した上で、更にその後側に発光手段314を配置しており、装飾体312(背景装飾体312e)及び拡散装飾部材316を透明な部材として多層構造としているので、夫々の部材が奥行き方向に配置されているのが視認でき、より深みのある装飾となっている。また、最も後側に配置された発光手段314を、点状に発光させており、面状に発光させた場合と比較して発光手段314の前後方向の位置を認識させ易くすることができるので、拡散装飾部材316の更に後側の所定距離はなれた位置に発光手段314が配置されているのを認識さ

10

20

30

40

50

せることができ、より深みを増させて奥行き感の強い遊技盤 5 となっている。このことは、図 3 6 の (A) と (B) とを比較することでも判るように、発光手段 3 1 4 を発光させることで、奥行き感が高められている。

【0181】

更に、従来の遊技機では障害釘が植設された遊技盤ベースに施された図柄を発光させることができなかったが、本例の遊技盤 5 では、図示するように、障害釘 2 3 0 を保持する保持板 2 4 2 を透明な部材として、その後側に配置された発光可能な装飾ユニット 2 4 0 の装飾体 3 1 2 を配置しているので、障害釘 2 3 0 が保持された部分も発光装飾することができ、これまでにない、遊技盤 5 として遊技者の関心を引き付けることができるようになっている。

10

【0182】

また、図 3 7 (B) に示すように、遊技盤 5 内に、ゴルフ場をイメージした大型のジオラマが備えられており、本パチンコ機 1 のコンセプトに係る舞台設定が一見して認識できるようになっていると共に、ジオラマ内のグリーン（転動受舞台 4 1 4）上に備えられたカップ（第一受入口 4 1 0）が目立つように配置されているので、そのカップ内に遊技球を受入れさせると、遊技者にとって良いこと（本例では、演出状態を高確率状態の制御が実行されている可能性が高い特別モード 2 に制御する）があるのを想起させることができ、パチンコ機 1 の遊技に対する期待感を高められるようになっている。

[主基板及び周辺基板の機能的な構成について]

【0183】

20

図 4 0 に基づいて説明する。

【0184】

図 4 0 は、パチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。

【0185】

パチンコ機 1 の制御は、大きく分けて主基板 5 0 0 のグループと周辺基板 5 0 2 のグループとで分担されており、このうち主基板 5 0 0 のグループが遊技動作（入賞検出や当り判定、特別図柄表示、賞球払出等）を制御しており、周辺基板 5 0 2 のグループが演出動作（発光装飾や音響出力、液晶表示等）を制御している。

【0186】

主基板 5 0 0 は、主制御基板 9 4 および払出制御基板 1 3 3 により構成されている。主制御基板 9 4 は、図示するように、マイクロプロセッサとしての主制御 M P U 5 0 4 と、入出力デバイス（I / O デバイス）としての主制御 I / O ポート 5 0 6 と、を備えている。主制御 M P U 5 0 4 には、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する R O M と、一時的にデータを記憶する R A M と、が内蔵されている。また、不正を防止するための機能も内蔵されている。

30

【0187】

主制御 I / O ポート 5 0 6 を介して、カウントセンサ 2 7 8、第一始動口センサ 2 1 6、第二始動口センサ 2 1 8、ゲートセンサ 2 0 6、各一般入賞口センサ 2 2 6、全入賞口入賞数計数センサ 5 0 8、磁気検知センサ 5 1 0、球排出センサ 2 4 8 等からの検出信号がそれぞれ入力されるようになっている。

40

【0188】

なお、全入賞口入賞数計数センサ 5 0 8 は、具体的な配置位置については省略するが、遊技領域 3 7 に設けられた複数種類の入賞口（この例では、一般入賞口 2 2 4、第一始動口 2 1 2、第二始動口 2 1 4、および大入賞口 2 7 2）に入賞した全ての遊技球を検出するセンサであり、この全入賞口入賞数計数センサ 5 0 8 によって遊技球が検出されたことに基づいて入賞球数を、主制御 M P U 5 0 4 によって計数するようになっている。また、磁気検知センサ 5 1 0 は、遊技盤 5 の後面側であって、遊技領域 3 7 における第一始動口 2 1 2 及び第二始動口 2 1 4 の近傍に設けられ、磁気変化を検出するものである。すなわち、磁気検知センサ 5 1 0 は、磁石等を用いて遊技球を第一始動口 2 1 2 及び第二始動口 2 1 4 に不正に入賞させる不正行為がなされたことを検出するセンサであり、この磁気検

50

知センサ 510 によって磁気に変化したことを検出すると、主制御 MPU 504 によって不正がなされたことを報知する処理を行うようになっている。

【0189】

また、主制御 MPU 504 は、上記した検出信号にもとづき、主制御 I/O ポート 506 を介して始動口ソレノイド 220、アタッカソレノイド 276、特別図柄表示器 302、特別図柄保留表示器 304、状態表示器 306、普通図柄表示器 322、普通図柄保留表示器 324、を駆動する駆動信号を出力する。

【0190】

主制御基板 94 と払出制御基板 133 との基板間では、互いに、つまり双方向に各種コマンドがやり取りされ、主制御基板 94 と周辺制御基板 92 との基板間では、主制御基板 94 から周辺制御基板 92 へ、つまり一方向に各種コマンドが出力されている。

【0191】

払出制御基板 133 は、図示するように、マイクロプロセッサとしての払出制御 MPU 512 と、I/O デバイスとしての払出制御 I/O ポート 514 と、を備えている。払出制御 MPU 512 には、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する ROM と、一時的にデータを記憶する RAM と、が内蔵されている。また、不正を防止するため機能も内蔵されている。

【0192】

主制御基板 94 から出力された球払出装装置 125（払出用モータ 126）を駆動するコマンドは払出制御 I/O ポート 514 を介して入力され、払出制御 MPU 512 は、このコマンドにもとづき、払出制御 I/O ポート 514 を介して球払出装装置 125 の払出用モータ 126 を駆動する駆動信号を出力する。これにより、球払出装装置 125 は、所定数の賞球を払い出す。なお、払出制御 MPU 512 は、図示しないプリペイドカードユニットから貸球要求信号が入力されると、貸球を払い出す。また、払出制御 MPU 512 は、主制御基板 94 から出力された異常発生時（例えば、磁気検知センサ 510 により磁気変化を検出した）のコマンドが払出制御 I/O ポート 514 を介して入力されると、このコマンドにもとづいて発射装置ユニット 130 における発射モータ 128 の駆動を停止する駆動停止信号を、払出制御 I/O ポート 514 を介して出力する。これにより、発射モータ 128 は、異常発生時にその駆動が停止されるようになっている。

【0193】

周辺基板 502 は、周辺制御基板 92 により構成されており、この周辺制御基板 92 は、図示するように、マイクロプロセッサとしてのサブ統合 MPU 520 と、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するサブ統合 ROM 522 と、高音質の演奏を行う音源 IC 524 と、この音源 IC 524 が参照する音楽および効果音等の音情報が記憶されている音源 ROM 526、を備えている。

【0194】

サブ統合 MPU 520 は、主制御基板 94 からコマンドを受け取ると、このコマンドにもとづいて表示演出に関する表示コマンドを作成し、液晶制御基板 528 に出力する。液晶制御基板 528 は、サブ統合 MPU 520 から出力された表示コマンドに応じて LCD からなる演出表示装置 202 を制御して装飾図柄の変動表示、キャラクタ等の画像表示等を行う。

【0195】

また、サブ統合 MPU 520 は、パラレル入出力ポートやシリアル入出力ポート等を内蔵しており、主制御基板 94 からコマンドを受け取ると、このコマンドにもとづいて、演出に関する演出コマンドを作成し、この演出コマンドを、パラレル入出力ポートから音源 IC 524 に出力する。音源 IC 524 は、サブ統合 MPU 520 から出力された演出コマンドに応じて、音源 ROM 526 から音情報を読み込み、上述したスピーカ 18, 57 から各種演出に合わせた音楽および効果音等が出るような制御を行う。また、サブ統合 MPU 520 は、演出コマンドに合わせて、前面枠 4 に配置されたサイド装飾装置 52 等の装飾ランプ 530 を駆動する駆動データを出力する。

10

20

30

40

50

【0196】

また、サブ統合MPU520は、演出コマンドに合わせて、シリアル入出力ポートからランプ駆動基板532に、遊技盤5に配置された各種発光手段314に搭載されるLEDを点灯／消灯（ON／OFF）するON／OFFデータと、振分モータ350を駆動する駆動データと、を出力する。

【0197】

また、振分モータ350の回転位置を検出する回転位置検出センサ384、進入検出センサ382、誘導排出検出センサ466、第一受入検出センサ442、第二受入検出センサ444、等からの検出信号は、ランプ駆動基板532を介して周辺制御基板92に入力される。サブ統合MPU520は、回転位置検出センサ384、進入検出センサ382、
誘導排出検出センサ466、第一受入検出センサ442、第二受入検出センサ444からの検出信号が入力されると、振分モータ350、液晶制御基板528等に制御信号を出力する。また、上記ボタン59からの検出信号は周辺制御基板92に入力されるようになっている。

【0198】

サブ統合MPU520では、進入検出センサ382により検出された遊技球の数と、第二受入検出センサ444により検出された遊技球の数とを照合するようになっており、夫々で検出された遊技球の数異なる場合は、演出ユニット318内において球詰まりが発生したと判断して、その旨を報知するようになっている。

【0199】

このように本実施形態では、特別図柄を変動表示する特別図柄表示器302を主基板500に搭載される主制御MPU504で制御する一方、演出表示装置202、装飾ランプ530、各種発光手段314等を周辺基板502に搭載されるサブ統合MPU520で制御するようになっている。このため、主基板500（主制御MPU504）の制御負担を軽減できるとともに、周辺基板502（サブ統合MPU520）の制御によって演出表示装置202や装飾ユニット240等によって多彩な演出を実行することができ、演出に対する興味が低下するのを防止することができるようになっている。

〔遊技内容について〕

【0200】

次に、上述したパチンコ機1によって実現される遊技内容について詳細に説明する。図2及び図9等に示すように、遊技者が操作ハンドル32を操作することによりパチンコ機1の裏面側に設けられる発射装置ユニット130によって遊技球が打ち出される。発射装置ユニット130から打ち出された遊技球は、発射レール19及び案内レール78の外レール76と内レール77とによって囲まれる領域を通して遊技領域37の上部に放出され、遊技領域37を障害釘230等に衝突しながらアウト口228に向かって流下する。そして、遊技領域37を流下する遊技球がゲート204を通過し、ゲートセンサ206によって検出されると、普通図柄表示器322で普通図柄の変動表示が開始される。

【0201】

なお、ゲートセンサ206により遊技球が検出されると、所定範囲の普通図柄当たり判定乱数を更新するカウンタから普通図柄当たり判定乱数を抽出する。そして、普通図柄表示器322にて普通図柄の変動表示を開始するときに、普通図柄当たり判定乱数にもとづいて当りとするか否かの判定を行い、変動表示の結果、判定結果に応じた態様でLEDを停止表示する。具体的には、当りと判定された場合には、普通図柄表示器322の上側のLEDを点灯した状態で普通図柄の変動表示を停止させ、はずれと判定された場合には、普通図柄表示器322の下側のLEDを点灯した状態で普通図柄の変動表示を停止させる。

【0202】

また、普通図柄表示器322にて普通図柄の変動表示を実行中、および、普通図柄表示器322の表示結果が当たりとなったことにもとづいて可変入賞球装置210を開閉制御しているときに遊技球がゲート204を通過し、ゲートセンサ206により遊技球が検出されたことにもとづいて抽出された普通図柄当たり判定乱数は、所定個数（この実施の形態で

は、４個）まで記憶可能とされ、記憶される普通図柄当り判定乱数の個数（普通図柄保留記憶数）は普通図柄保留表示器３２４によって表示される。上述したように、普通図柄保留表示器３２４は、２個のＬＥＤによって構成される。この例では、上側のＬＥＤを点灯させることにより普通図柄保留記憶数が１であることを示し、上下２個のＬＥＤを点灯させることにより普通図柄保留記憶数が２であることを示し、上側のＬＥＤを点滅させて下側のＬＥＤを点灯させることにより普通図柄保留記憶数が３であることを示し、上下２つのＬＥＤを点滅させることにより普通図柄保留記憶数が４であることを示す。

【０２０３】

また、普通図柄表示器３２２における普通図柄の変動表示は、所定期間経過後に停止し、停止時の普通図柄の表示結果が「当り」となったときに可変入賞球装置２１０を所定期間（例えば、０．５秒）開放状態に制御する。一方、普通図柄表示器３２２の表示結果が「はずれ」となった場合には、可変入賞球装置２１０を開放状態に制御することなく第二始動口２１４に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態を維持するが、第一始動口２１２は遊技球を受け入れ可能な状態となっている。

【０２０４】

すなわち、第二始動口２１４は、普通図柄表示器３２２に当りとなる表示結果が停止表示されたときに所定時間（例えば、０．５秒）開放状態に制御される。具体的には、普通図柄表示器３２２に当りとなる表示結果が停止表示されたことにもとづいて始動口ソレノイド２２０を可動して可動片２２２を回動し、可変入賞球装置２１０を開放状態に制御する。そして、所定期間経過したときに再び始動口ソレノイド２２０を可動して可動片２２２を回動し、可変入賞球装置２１０を閉塞状態に制御する。可変入賞球装置２１０を開放状態に制御することにより第二始動口２１４に遊技球を受け入れ可能な状態になり、可変入賞球装置２１０を閉塞状態に制御することにより遊技球を受け入れ不可能な状態になる。

【０２０５】

また、遊技領域３７を流下する遊技球が第一始動口２１２、又は、第二始動口２１４に入賞すると、特別図柄表示器３０２にて特別図柄の変動表示を開始可能な状態（例えば、大当り遊技中でない状態、および、特別図柄および装飾図柄の変動表示中でない状態）であれば、特別図柄表示器３０２にて特別図柄の変動表示を開始するとともに、演出表示装置２０２にて所定の装飾図柄の変動表示を開始し、所定期間経過後に特別図柄表示器３０２における特別図柄の変動表示、および、演出表示装置２０２における装飾図柄の変動表示を停止して表示結果を導出する。

【０２０６】

なお、本実施形態では、特別図柄の変動表示が許可される入賞口として、可変入賞球装置２１０に設けられる第一始動口２１２及び第二始動口２１４の２つの始動口が設けられているが、可変入賞球装置２１０に設けられる始動口の設置個数はこれらに限られず、例えば、第一始動口２１２又は第二始動口２１４の何れか一方のみ設ける構成であってもよい。また、第一始動口２１２に遊技球が入賞して第一始動口センサ２１６によって検出されたこと、及び、第二始動口２１４に遊技球が入賞して第二始動口センサ２１８によって検出されたことにもとづいて所定数（例えば、３個）の遊技球の払い出しが行われる。

【０２０７】

また、第一始動口２１２に遊技球が入賞し、第一始動口センサ２１６によって遊技球が検出されたときと、第二始動口２１４に遊技球が入賞し、第二始動口センサ２１８によって遊技球が検出された時と、で異なる個数の遊技球を払い出すようにしてもよい。例えば、第一始動口２１２に遊技球が入賞し、第一始動口センサ２１６によって遊技球が検出された時に３個の遊技球を払い出し、第二始動口２１４に遊技球が入賞し、第二始動口センサ２１８によって遊技球が検出された時に４個の遊技球を払い出すようにしてもよい。

【０２０８】

また、第一始動口センサ２１６及び第二始動口センサ２１８により遊技球が検出されると、所定範囲の当り判定用乱数を更新するカウンタから当り判定用乱数を抽出する。また

、特別図柄表示器 3 0 2 にて特別図柄の変動表示を開始するとき（及び、演出表示装置 2 0 2 にて装飾図柄の変動表示を開始するとき）に、当り判定用乱数に基づいて当り（1 5 R 大当り、2 R 大当り、小当り）とするか否かの判定を行い、変動表示の結果、判定結果に応じた態様で特別図柄表示器 3 0 2 の L E D を点灯制御するとともに、演出表示装置 2 0 2 に装飾図柄を導出表示する。具体的には、当り（1 5 R 大当り、2 R 大当り、小当り）とする判定がなされた場合には、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様で点灯表示するとともに、演出表示装置 2 0 2 に装飾図柄の特定表示結果を導出表示する。一方、はずれと判定された場合には、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様とは異なる態様（はずれ図柄）で点灯表示するとともに、演出表示装置 2 0 2 にはずれ状態となる表示結果（はずれ図柄：非特定表示結果、この実施の形態では、少なくとも 2 種類以上の識別情報（図柄）の組み合わせ）を導出表示する。このように、特別図柄表示器 3 0 2 における特別図柄の表示結果と、演出表示装置 2 0 2 における装飾図柄の表示結果と、は対応している。

10

【0 2 0 9】

また、演出表示装置 2 0 2 にて変動表示される装飾図柄は特別図柄表示器 3 0 2 にて変動表示される特別図柄とは異なる演出用の図柄であり、特別図柄表示器 3 0 2 にて行われる変動表示の内容を、演出用の装飾図柄を用いてより演出効果を高めて遊技者に表示するものである。つまり、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様で点灯表示した場合には大当り遊技状態（1 5 R 大当り遊技状態、2 R 大当り遊技状態：利益付与状態）または小当り遊技状態に移行制御するが、万が一、演出表示装置 2 0 2 にて装飾図柄の表示結果が特定表示結果となっても特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様とは異なる態様で点灯表示した場合には大当り遊技状態および小当り遊技状態に移行制御されないようになっている。

20

【0 2 1 0】

更に、この実施の形態では、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D によって点灯表示する特定の態様は、特別態様（確変図柄）と、特別態様とは異なる非特別態様（非確変図柄）と、特殊態様（小当り図柄）を含み、さらに、特別態様（確変図柄）には、高利益特別態様（1 5 R 確変図柄）と、低利益特別態様（2 R 確変図柄）と、を含み、非特別態様（非確変図柄）には、低利益非特別態様（2 R 非確変図柄）を含むものとなっている。

30

【0 2 1 1】

そして、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様のうち高利益特別態様（1 5 R 確変図柄）で点灯表示する場合には、演出表示装置 2 0 2 に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち高利益特別表示結果（1 5 R 確変図柄：この実施の形態では、同一の図柄の組み合わせ）を導出表示し、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様のうち低利益特別態様（2 R 確変図柄）で点灯表示する場合には、演出表示装置 2 0 2 に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち低利益特別表示結果（2 R 確変図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組み合わせ）：この実施の形態では、「1」と「2」と「3」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「2 1 3」等）を導出表示するようになっている。

40

【0 2 1 2】

また、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様のうち低利益非特別態様（2 R 非確変図柄）で点灯表示する場合には、演出表示装置 2 0 2 に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち低利益非特別表示結果（2 R 非確変図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組み合わせ）：この実施の形態では、2 R 確変図柄と同様に「1」と「2」と「3」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「2 1 3」等）を導出表示し、特別図柄表示器 3 0 2 の 4 個の L E D を特定の態様のうち特殊態様（小当り図柄）で点灯表示する場合には、演出表示装置 2 0 2 に装飾図柄の表示結果として特定表示結果のうち特殊表示結果（小当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組み合わせ）：この実施の形態では、2 R 確変図柄及び 2 R 非確変図柄と同様に「1」と「2」と「3」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「2 1 3」等）を導出表示するようになっている。

50

【0213】

この実施の形態では、特別図柄表示器302に低利益特別態様が導出表示されるときに演出表示装置202に導出表示される低利益特別表示結果と、特別図柄表示器302に低利益非特別態様が導出表示されるときに演出表示装置202に導出表示される低利益非特別表示結果と、特別図柄表示器302に特殊態様が導出表示されるときに演出表示装置202に導出表示される特殊表示結果と、を同一の図柄の組み合わせ（「1」と「2」と「3」を含む図柄の組み合わせ、例えば、「213」等）としている。そのため、演出表示装置202を視認している遊技者にとっては、小当り遊技状態であるか2R大当り遊技状態であるかを把握することが困難になるとともに、2R確変大当りであるか非2R確変大当りであるかを把握することが困難になる。

10

【0214】

特別図柄表示器302の4個のLEDを特別態様（高利益特別態様および低利益特別態様）で点灯表示した場合には、大当り遊技状態に制御し、該大当り遊技状態終了後に通常状態よりも高い確率（この例では、通常状態の10倍の確率）で大当りと判定される高確率状態（この実施の形態では、高確率状態では、31.925分の1の確率で大当りと判定、通常状態では、319.25分の1の確率で大当りと判定）に制御するようになっている。一方、特別図柄表示器302の4個のLEDを非特別態様（低利益非特別態様）で点灯表示した場合には、高確率状態に制御しない。

【0215】

また、特別図柄表示器302の4個のLEDを特別態様（高利益特別態様、低利益特別態様）及び非特別態様（低利益非特別態様）で点灯表示して大当り遊技状態に制御した場合には、後述する所定条件が成立していることを条件に、大当り遊技状態終了後に特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄を停止表示するまでの変動時間と、普通図柄表示器322により普通図柄の変動表示を開始してから普通図柄を停止表示するまでの変動時間と、を通常状態よりも短縮する時短状態に制御するようになっている。

20

【0216】

なお、演出表示装置202による装飾図柄の変動表示は特別図柄表示器302による特別図柄の変動表示と同期している。具体的には、特別図柄表示器302により特別図柄の変動表示を開始するときに演出表示装置202により装飾図柄の変動表示を開始し、特別図柄表示器302により特別図柄を停止表示（特別図柄の表示結果を導出表示）するときに演出表示装置202により装飾図柄を停止表示（装飾図柄の表示結果を導出表示）する。すなわち、特別図柄表示器302による特別図柄の変動時間と、演出表示装置202による装飾図柄の変動時間とは同一の時間とされ、時短状態において特別図柄表示器302による特別図柄の変動時間が短縮されることに伴って演出表示装置202による装飾図柄の変動時間も短縮されるようになっている。

30

【0217】

また、時短状態では、さらに、第二始動口214が開放状態にされる開放時間を通常状態よりも延長する制御（この実施の形態では、通常状態では0.5秒、時短状態では5秒）と、普通図柄表示器322における普通図柄の変動表示の結果が当り（この実施の形態では、普通図柄表示器322の上側のLEDを点灯表示）となる確率を高める制御と、が実行される。なお、通常状態とは、高確率状態および時短状態とは異なる遊技状態のことである。また、時短状態としてさらに第二始動口214が開放状態にされる回数を通常状態よりも増加させる制御（例えば、通常状態では1回、時短状態では2回）を実行するようにしてもよいし、第二始動口214が開放状態に制御される開放時間を通常状態よりも延長する制御に代えて第二始動口214が開放状態にされる回数を通常状態よりも増加させる制御を実行するようにしてもよい。

40

【0218】

また、時短状態の制御は、上記高確率状態の制御と並行して実行される場合がある。この場合には、大当りと判定される確率が通常状態よりも高められるとともに、時短状態の制御が実行されるため遊技者に極めて有利な状態である。一方、時短状態の制御が上記高

50

確率状態の制御と並行して実行されない場合には、大当たりと判定される確率は通常状態と同一であるが、時短状態の制御が実行されるため通常状態よりも遊技者に有利な状態である。このように、この実施の形態では、時短状態として高確率状態の制御が並行して実行される高確率時短状態と、高確率状態の制御が並行して実行されない低確率時短状態と、の一方に制御する。

【0219】

また、高確率状態の制御が実行されているときに上記時短状態の制御が並行して実行されない場合には、時短状態の制御は実行されないが、大当たりと判定される確率が通常状態よりも高められるため遊技者に有利な状態である。このように、この実施の形態では、高確率状態として時短状態の制御が並行して実行される高確率時短状態と、時短状態の制御が並行して実行されない高確率非時短状態と、の一方に制御する。なお、上記低確率時短状態では、大当たりと判定される確率が通常状態と同一であるため、低確率時短状態と通常状態とを総称して低確率状態と呼ぶことがある。

10

【0220】

この実施の形態では、特別図柄表示器302の4個のLEDを高利益特別態様（15R確変図柄）で点灯表示した場合には、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御する。特別図柄表示器302の4個のLEDを高利益特別態様（15R確変図柄）で点灯表示したに基づいて大当たり終了後に高確率時短状態に制御した場合には、次に大当たりとなるまで高確率時短状態の制御を継続する。すなわち、次に大当たりとなったときに時短状態の終了条件が成立し、時短状態の制御を終了する。

20

【0221】

また、特別図柄表示器302の4個のLEDを低利益特別態様で点灯表示した場合には、遊技状態に応じて高確率時短状態に制御する場合と、高確率非時短状態に制御する場合と、がある。具体的には、大当たり遊技状態を終了するときに後述する時短状態の終了条件が成立しているか否かを判別し、時短状態の終了条件が成立していなければ高確率時短状態に制御し、時短状態の終了条件が成立していれば高確率非時短状態に制御する。

【0222】

また、上記低利益特別態様（2R確変図柄）には、第1低利益特別態様（2R確変図柄A）と、第2低利益特別態様（2R確変図柄B）と、を含み、特別図柄表示器302の4個のLEDを第2低利益特別態様（2R確変図柄B）で点灯表示したに基づいて大当たり終了後に高確率時短状態に制御した場合には、特別図柄表示器302で所定回数（この例では100回）の特別図柄の変動表示が実行されたとき（時短終了条件が成立したとき）に高確率時短状態の制御を終了して高確率非時短状態に移行制御する。一方、特別図柄表示器302の4個のLEDを第1低利益特別態様（2R確変図柄A）で点灯表示したに基づいて大当たり終了後に高確率時短状態に制御した場合には、次に大当たりとなるまで高確率時短状態の制御を継続する。すなわち、第1低利益特別態様で大当たりとなったことに基づいて大当たり終了後に高確率時短状態に制御した場合には、次に大当たりとなったときに時短状態の終了条件が成立し、第2低利益特別態様で大当たりとなったことに基づいて大当たり終了後に高確率時短状態に制御した場合には、所定回数の特別図柄の変動表示が実行されたときに時短状態の終了条件が成立する。このように、第1低利益特別態様は、第2低利益特別態様よりも遊技者に有利な態様である。

30

40

【0223】

また、特別図柄表示器302の4個のLEDを低利益非特別態様（2R非確変図柄）で点灯表示した場合には、遊技状態に応じて低確率時短状態に制御する場合と、通常状態に制御する場合と、がある。具体的には、大当たり遊技状態を終了するときに後述する時短状態の終了条件が成立しているか否かを判別し、時短状態の終了条件が成立していなければ低確率時短状態に制御し、時短状態の終了条件が成立していれば通常状態に制御する。また、この実施の形態では、特別図柄表示器302の4個のLEDを低利益非特別態様（2R非確変図柄）で点灯表示したに基づいて大当たり遊技状態終了後に低確率時短状態に制御した場合には、特別図柄表示器302で所定回数（この例では100回）の特別図柄

50

の変動表示が実行されたときに時短状態の終了条件が成立したと判断し、低確率時短状態の制御を終了して通常状態に移行制御する。

【0224】

なお、上述した例に限らず、時短状態（高確率時短状態、低確率時短状態）では、特別図柄表示器302および演出表示装置202における特別図柄および装飾図柄の変動時間を通常状態よりも短縮する制御、普通図柄表示器322における普通図柄の変動時間を通常状態よりも短縮する制御、普通図柄表示器322における普通図柄の変動表示の結果が当たりとなる確率を通常状態よりも高める制御、可変入賞球装置210が開放状態にされる開放時間を通常状態よりも延長する制御、可変入賞球装置210が開放状態にされる回数を通常状態よりも増加する制御、のうち何れか一つ、又は、任意の組み合わせ（全部でもよい）を実行するようにしてもよい。

10

【0225】

また、特別図柄表示器302の4個のLEDを特殊態様（小当り図柄）で点灯表示した場合には、小当り遊技状態に制御する。そして、小当り遊技状態の終了後には、小当り遊技状態を開始する以前の遊技状態を継続させる。具体的には、小当り遊技状態を開始する以前に高確率状態の制御が実行されていれば小当り遊技状態の終了後にも高確率状態の制御が実行され、小当り遊技状態を開始する以前に時短状態の制御が実行されている場合に上記時短終了条件が成立していなければ小当り遊技状態の終了後に時短状態の制御が実行される。例えば、遊技状態が上記高確率時短状態である場合に小当りとなったときに時短終了条件が成立していなければ小当り遊技状態終了後に高確率時短状態に制御し、時短終了条件が成立していれば（100回目の特別図柄の変動表示で小当りとなった場合には）小当り遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御する。すなわち、小当り遊技状態は、大当り遊技状態とは異なり、遊技状態の変化に直接起因するものではなく、単に賞球の払い出しを得る機会を与えるものである。

20

【0226】

また、本例では、演出表示装置202の3つの表示領域に対応する左・中・右の装飾図柄（図36乃至図39参照）は、左装飾図柄→右装飾図柄→中装飾図柄の順に停止するように制御されるようになっている。この装飾図柄の停止図柄とは、左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始してから中装飾図柄が停止表示されることにより左・中・右の装飾図柄全てが停止表示された状態の図柄の組み合わせをいう。なお、この例では、中装飾図柄の変動表示が停止していない状態で、左装飾図柄と右装飾図柄が同一の図柄で停止した状態をリーチ又はリーチ状態と呼び、リーチ状態（リーチ）となってから中装飾図柄を停止表示するまでに演出表示装置202で実行される演出表示をリーチ演出と呼ぶ。

30

【0227】

また、特別図柄表示器302にて特別図柄の変動表示を実行中、または、大当り遊技状態（15R大当り遊技状態、2R大当り遊技状態）及び小当り遊技状態の実行中、に第一始動口212又は第二始動口214に遊技球が入賞し、第一始動口センサ216又は第二始動口センサ218により遊技球が検出された（所定条件成立）ことに基づいて抽出された当り判定用乱数は、所定個数（この実施の形態では、4個）まで記憶可能とされ、記憶される当り判定用乱数の個数（特図保留記憶数）は、特別図柄保留表示器304によって表示される。上述したように、特別図柄保留表示器304は、4つのLEDによって構成される。この例では、1個のLEDを点灯させることにより特図保留記憶数が1であることを示し、2個のLEDを点灯させることにより特図保留記憶数が2であることを示し、3個のLEDを点灯させることにより特図保留記憶数が3であることを示し、4個のLEDを点灯させることにより特図保留記憶数が4であることを示す。このように、特別図柄保留表示器304は、所定条件が成立（第一始動口212又は第二始動口214に遊技球が入賞）したが未だ特別図柄の変動表示が開始されていない記憶数（特図保留記憶数）を表示するものである。

40

【0228】

本例では、特別図柄表示器302の4個のLEDを特定の態様で点灯表示したことに基

50

づく大当り遊技状態及び小当り遊技状態では、アタッカソレノイド 276 により大入賞口 272 の左右両側に配置する開閉部材 274 を回動して大入賞口 272 に遊技球を受け入れ可能な開放状態に制御するようになっている。なお、特別図柄表示器 302 の 4 個の LED を特定の態様のうち高利益特別態様で点灯表示したときには、15R 大当り遊技状態に制御し、大入賞口 272 を開放状態に制御してから所定時間（例えば、30 秒）が経過した時、或いは、所定個数（例えば、10 個）の遊技球が大入賞口 272 に入賞したとき、にアタッカソレノイド 276 により再び大入賞口 272 の左右両側に配置する開閉部材 274 を回動して大入賞口 272 に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御するようになっている。

【0229】

この大入賞口 272 に遊技球を受け入れ可能な開放状態に制御してから大入賞口 272 に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御するまでが大当り遊技状態及び小当り遊技状態における 1 ラウンド（1R）であり、15R 大当り遊技状態では、15 ラウンド（15R）を実行したときに終了するものである。

【0230】

また、特別図柄表示器 302 の 4 個の LED を特定の態様のうち低利益特別態様及び低利益非特別態様で点灯表示したときには、2R 大当り遊技状態に制御し、大入賞口 272 を開放状態に制御してから所定時間（例えば、1.3 秒）が経過したときにアタッカソレノイド 276 により再び大入賞口 272 の左右両側に配置する開閉部材 274 を回動して大入賞口 272 に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御するようになっている。2R 大当り遊技状態では、2 ラウンド（2R）を実行したときに終了するものである。

【0231】

また、特別図柄表示器 302 の 4 個の LED を特定の態様のうち特殊態様で点灯表示したときには、小当り遊技状態に制御し、大入賞口 272 を開放状態に制御してから所定時間（例えば、1.3 秒）が経過したときにアタッカソレノイド 276 により再び大入賞口 272 の左右両側に配置する可動片を回動して大入賞口 272 に遊技球を受け入れ不可能な閉塞状態に制御するようになっている。小当り遊技状態では、2 ラウンド（2R）を実行したときに終了するものである。

【0232】

なお、状態表示器 306 は、遊技状態に応じて所定の態様で駆動制御するものであり、具体的には、15R 大当り遊技状態であれば、状態表示器 306 を点灯させ、2R 大当り遊技状態であれば、所定間隔で点灯及び消灯させることにより状態表示器 306 を点滅させ、小当り遊技状態であれば、前記所定間隔とは異なる間隔で点灯及び消灯させることにより状態表示器 306 を点滅させる。なお、通常状態、時短状態、及び高確率状態のうち実行中の遊技状態に応じた態様で駆動制御される LED 等の表示器を状態表示器 306 とは別個に設けるように構成してもよい。例えば、通常状態すなわち時短状態の制御及び高確率状態の制御が実行されていない場合には、2 個の LED を消灯状態で駆動制御し、時短状態の制御が実行されている場合には、2 個の LED のうち一方を点灯状態で駆動制御し、高確率状態の制御が実行されている場合には、2 個の LED のうち他方を点灯状態で駆動制御する表示器を設けてもよいし、フルカラー LED によって構成される LED により、通常状態では、1 個の LED を消灯状態で駆動制御し、時短状態の制御が単独で実行されている場合には、緑色の点灯状態で駆動制御し、高確率状態の制御が単独で実行されている場合には、赤色の点灯状態で駆動制御し、時短状態の制御と高確率状態の制御とが並行して実行されている場合には、赤色の点滅状態で駆動制御する表示器を設けてもよい。

【0233】

なお、本例では、2R 大当り遊技状態で大入賞口 272 を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの期間と、小当り遊技状態で大入賞口 272 を開放状態にしてから閉塞状態にするまでの期間と、を同一（見分けが付かない程度（例えば、100ms 以内の差）であれば同一とみなす）としている。また、2R 大当り遊技状態で大入賞口 272 を閉塞状態

にしてから再び開放状態にするまでの待機時間と、小当り遊技状態で大入賞口 272 を閉塞状態にしてから再び開放状態にするまでの待機時間と、を同一（見分けが付かない程度（例えば、100ms 以内の差）であれば同一とみなす）としている。そのため、2R 大当り遊技状態に制御されているのか小当り遊技状態に制御されているのかを把握することが困難になり、小当り遊技状態であると把握されたときに高確率状態に対する期待が薄れ、遊技者の興趣を低下させることを防止できる。

【0234】

また、状態表示器 306 は、遊技状態に応じて所定の態様で駆動制御するが、遊技者に積極的に遊技状態を報知するために設けられているものではない。すなわち、この実施の形態では、遊技領域 37 の右下方端部に状態表示器 306 が配置するため、演出表示装置 202 に注目している遊技者は状態表示器 306 が駆動制御されていることに気が付き難い。また、状態表示器 306 の駆動態様と遊技状態との対応関係を遊技者に知らせないため、状態表示器 306 が駆動していることに気付いたとしても遊技状態に応じて駆動制御されていることに気が付き難い。また、本例では、2R 大当り遊技状態の終了後に時短状態の制御を実行するか、高確率状態の制御を実行するかを遊技者に報知しない。そのため、現在の遊技状態を把握することが困難となり、遊技をやめ難くなる。

【0235】

本例のパチンコ機 1 には、上述したように、アタッカ装置 270 の大入賞口 272 に入賞した遊技球を用いて演出動作をさせる演出ユニット 318 を備えている。この演出ユニット 318 では、2R 大当り遊技状態及び小当り遊技状態の終了後に、大当りと判定される確率を通常状態から、高確率状態に変更される可能性が高いこと、或いは、高確率状態が継続される可能性が高いことを、遊技球を用いて遊技者に認識させるものである。

【0236】

具体的には、第一始動口 212 又は第二始動口 214 への遊技球の入賞によって抽出（抽選）される当り判定用乱数に基づいて「2R 大当り」又は「小当り」とする判定がなされたときに、アタッカ装置 270 の開閉部材 274 が、2 回（2 ラウンド）開放状態となり、開放状態の時に大入賞口 272 へ入賞した遊技球が振分装置 330 へ送られる。この時、振分装置 330 の貯留通路 356 には最大で 5 個（又は 6 個）まで遊技球が貯留される。なお、貯留通路 356 に遊技球が貯留されたか否かは進入検出センサ 382 によって検出できるようになっている。

【0237】

そして、2R 大当り遊技状態及び小当り遊技状態の 2 ラウンドが終了すると、開閉部材 274 が駆動されて大入賞口 272 への入賞が不能な状態になると共に、振分モータ 350 を回転駆動させて、貯留通路 356 に貯留された遊技球を一つのみ回転体 348 の遊技球収容部 346 に収容させ、当り判定用乱数に基づいて、具体的には、2R 大当り遊技状態及び小当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するか否かに基づいて、第一振分口 336、第二振分口 338、及び第三振分口 340 の何れかに振分ける。なお、ラウンド中に遊技球を振分装置 330 で振分けるようにしても良い。

【0238】

この振分装置 330 による遊技球の振分制御は、周辺制御基板 92 におけるサブ統合 MPU 520 の所定の演算処理によって制御されており、主制御基板 94 から送られる当り判定用乱数に基づいた所定の制御コマンドを受信すると、その制御コマンドに従って所定の振分判定用乱数を抽出し、その振分判定用乱数に基づいて第一振分口 336、第二振分口 338、及び第三振分口 340 の何れかに振分けるようになっている。

【0239】

この演出ユニット 318 では、上述したように、遊技球が、第二振分口 338 へ振分けられると第一受入口 410 へ受入れられる確率が最も高く、第三振分口 340 へ振分けられると第一受入口 410 へ受入れられる確率が最も低くなっている。そして、例えば、抽選された当り判定用乱数が、「2R 確変大当り A」又は「2R 確変大当り B」等の「確変大当り」を示唆する場合、及び高確率状態の制御を実行中に小当り遊技状態となった場合

10

20

30

40

50

には、高い確率で第一受入口 4 1 0 へ遊技球が受入れられるように、第二振分口 3 3 8 へ遊技球を振分けるようになっている。つまり、2 R 大当り遊技状態及び小当り遊技状態のラウンド終了後に、大入賞口 2 7 2 に入賞した遊技球が第一受入口 4 1 0 へ受入れられると、大当り遊技状態及び小当り遊技状態の終了後に高確率状態（確変状態）の制御が実行される可能性が高いことを示唆するものである。

【0 2 4 0】

なお、2 R 大当り遊技状態及び小当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御を実行するときに、必ずしも遊技球を第二振分口 3 3 8 へ振分けるようにしているものではなく、周辺制御基板 9 2 で抽出される振分判定用乱数によっては第一振分口 3 3 6 や第三振分口 3 4 0 へも振分けられるものである。

【0 2 4 1】

一方、例えば、2 R 大当り遊技状態及び小当り遊技状態の終了後に高確率状態の制御を実行しないときには、第一受入口 4 1 0 に遊技球が受入れられないように、主に第三振分口 3 4 0 又は第一振分口 3 3 6 へ遊技球を振分けるようになっている。

【0 2 4 2】

ところで、振分装置 3 3 0 によって遊技球を振分ける際に、サブ統合 M P U 5 2 0 によって各種発光手段 3 1 4 を発光制御して、興趣を高められる効果的な発光演出を行うようになっている。例えば、第一受入口 4 1 0 へ遊技球が受入れられる可能性が高い場合は、ゴルフボールを模したキャラクタ装飾体 3 1 2 d を種々の色に発光させて、第一受入口 4 1 0 へ遊技球が受入れられる可能性が高いことを示唆して、興趣を高められるようになっている。或いは、第一振分口 3 3 6 へ振分ける場合は、流水紋状の背景装飾体 3 1 2 e 後方の発光手段 3 1 4 の L E D を上側から下側に向かってその光が流れるように点滅させて、第一振分口 3 3 6 へ振分けられた遊技球を、発光手段 3 1 4 の光の流れに沿うように転動案内レール 4 3 4 により転動させて期待感を高められるようになっている。

【0 2 4 3】

これにより、遊技球の始動入賞によって、「確変大当り」が抽選されると、アタッカ装置 2 7 0 の開閉部材 2 7 4 の開閉動作の際に大入賞口 2 7 2 に受入れられた遊技球が、遊技球演出空間 3 0 8 内の第一受入口 4 1 0 に受入れられるように振分けられるので、あたかも遊技球が第一受入口 4 1 0 に受入れられたことで、抽選確率が高確率状態に変更されたように思わせることができ、演出画像を用いたものと比較して遊技球が第一受入口 4 1 0 に受入れられるのを直接見せるので、確実に「確変大当り」であると遊技者に認識させることができ、物理的な安心感を与えて、興趣が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0 2 4 4】

また、遊技者は「確変大当り」が抽選されて抽選確率が高確率状態に変更されることを強く望み、第一受入口 4 1 0 へ遊技球が受入れられると抽選確率に変更されるような遊技球による演出をしているので、第一受入口 4 1 0 に受入れられるのを期待させることができ、第一受入口 4 1 0 に遊技球受入れられるか否かで、ハラハラ、ドキドキさせることが可能となり、遊技球が何れの振分口 3 3 6, 3 3 8, 3 4 0 に振分けられても興趣を高めることができるようになっている。

【0 2 4 5】

次に、本実施形態の要部をなす障害釘 2 3 0 について図 4 1 乃至図 4 4 を参照して説明する。図 4 1 は、遊技領域 3 7 全体に植設された複数の障害釘 2 3 0 を示す正面図である。図 4 2 は、遊技領域 3 7 の上側部分となる球打込領域 7 0 1 に植設された複数の障害釘 2 3 0 を示す正面図である。図 4 3 (A) は、衝撃吸収釘 6 0 0 を示す正面図である。図 4 3 (B) は、衝撃吸収釘 6 0 0 を示す側面図である。図 4 3 (C) は、遊技盤 5 に植設された衝撃吸収釘 6 0 0 を示す側面図である。図 4 4 (A) (B) は、打ち込まれた遊技球が衝撃吸収釘 6 0 0 に衝突した後に球打込領域 7 0 1 内の特別通過領域 7 0 3 に誘導される球流れを示す説明図である。

【0 2 4 6】

先ず、図４１に示すように、中央役物２００、ゲート２０４、可変入賞球装置２１０、一般入賞口２２４、及びアウト口２２８が配置された領域以外となる遊技領域３７には、遊技領域３７の上側部分から打ち込まれて遊技領域３７内を流下する遊技球と衝突あるいは誘導することで遊技球の球流れを決定する複数の障害釘２３０が植設されている。具体的に、遊技球は、発射装置ユニット１３０によって案内レール７８（内レール７７）の上端開口となる球発射口７００から遊技領域３７の上側部分となる球打込領域７０１に打ち込まれる。なお、球発射口７００となる内レール７７の上端部には、一旦、遊技領域３７内に打ち込まれた遊技球が案内レール７８内に逆流することを防止するための逆流防止部材７０２が設けられている。

【０２４７】

10

そして、球打込領域７０１に打ち込まれた遊技球は、球打込領域７０１に植設された複数の障害釘２３０によって、中央役物２００左側の誘導柵２８９、中央役物２００右側の誘導柵２８９、あるいは開放中のアタッカ装置２７０、いずれかに流下方向が振り分けられる。また、中央役物２００左側の誘導柵２８９に流下方向が振り分けられた遊技球は、ゲート２０４の上方部分(中央役物２００の左側方)に植設された複数の障害釘２３０によってワープ口２９０に入るか否かが振り分けられ、ワープ口２９０側に振り分けられなかった遊技球は、次にゲート２０４を通過するか否かが振り分けられる。

【０２４８】

その後、中央役物２００の左側方を流下した遊技球は、中央役物２００の左側下方にほぼ直線的に並設された複数の障害釘２３０上を流下することで、遊技領域３７の中央下部に配置された可変入賞球装置２１０側に向って誘導され、第一始動口２１２、第二始動口２１４、又は一般入賞口２２４、に入賞するか、あるいはいずれの入賞口にも入賞することなくそのままアウト口２２８に入る。

20

【０２４９】

ところで、上記した遊技球の球流れにおいて、球打込領域７０１には、図４２に示すように、遊技球が通過することで当該遊技球が入賞口(第一始動口２１２、第二始動口２１４、又は一般入賞口２２４)に入賞する可能性が他の領域を通過した遊技球に比べて高い特別通過領域７０３(これを俗に「ぶっこみ」等という)が設けられている。この特別通過領域７０３は、球打込領域７０１に植設された複数の障害釘２３０のうち所定の位置に設けられた左右一対の障害釘２３０a、２３０bによって形成された隙間からなり、当該隙間間隔は、ほぼ遊技球１個分に設定されている。そして、このようにほぼ遊技球１個分の隙間間隔に設定された特別通過領域７０３を通過した遊技球は、その他の領域を通過したものに比べて比較的安定した球流れ(障害釘２３０への衝突によって様々な方向に飛び跳ねて遊技球の流下方向に統一性を欠くようなことがない状態)で遊技領域３７の下方に誘導されるようになっており、この安定した球流れによって入賞口(第一始動口２１２、第二始動口２１４、又は一般入賞口２２４)に入賞する可能性が高められるようになっている。

30

【０２５０】

また、遊技領域３７の上端部分(外レール７６の上端部近傍)であり、且つ前記特別通過領域７０３の近傍位置となる球打込領域７０１には、衝撃吸収釘６００が植設されている。この衝撃吸収釘６００は、図４３(A)(B)に示すように、障害釘２３０と同様の釘部材６０１と、衝撃吸収性を有する部材からなる衝撃吸収部材６１０と、から構成されている。釘部材６０１は、該釘部材６０１の本体部分となる細長棒形状の釘胴部６０２と、該釘胴部６０２の一端に設けられて釘部材６０１を遊技盤５に植設する際にハンマー等で叩くための釘頭部６０３と、釘胴部６０２の他端に設けられて釘部材６０１を遊技盤５に植設する際の打ち込み部分となる釘端部６０４と、を備えている。なお、釘端部６０４には、遊技盤５に打ち込まれた釘部材６０１を遊技盤５から外れ難くするためのスクリー溝６０４aが切り込まれている。

40

【０２５１】

一方、衝撃吸収部材６１０は、円筒形状をなすゲル状の部材(衝撃吸収性を有する超軟

50

質ゴム等)から構成され、その円筒中心軸部には釘部材 6 0 1 の釘胴部 6 0 2 を挿通するための挿通穴 6 1 1 が穿設されている。しかして、衝撃吸収釘 6 0 0 は、図 4 3 (C) に示すように、釘部材 6 0 1 の釘胴部 6 0 2 を衝撃吸収部材 6 1 0 の挿通穴 6 1 1 に挿通した状態、言い換えれば釘部材 6 0 1 の釘胴部 6 0 2 に衝撃吸収部材 6 1 0 を捲設した状態で、釘端部 6 0 4 が遊技盤 5 に打ち込まれ、遊技領域 3 7 の上端部分(外レール 7 6 の上端部近傍)となる球打込領域 7 0 1 に植設される。

【0 2 5 2】

次に、上記した衝撃吸収釘 6 0 0 による遊技球の誘導について図 4 4 を参照して説明する。衝撃吸収釘 6 0 0 は、前述したように遊技領域 3 7 の上端部分(外レール 7 6 の上端部近傍)となる球打込領域 7 0 1 に植設されているが、この植設位置は、発射装置ユニット 1 3 0 による遊技球の一定以上の打ち込み強度において当該遊技球が確実に衝突する位置となっている。このため、遊技の熟練度合に関わらず遊技者がその打ち込み強度で遊技球を発射させれば、遊技球 P は、図 4 4 (A) に示すように、球打込領域 7 0 1 の衝撃吸収釘 6 0 0 と衝突するようになっている。なお、衝撃吸収釘 6 0 0 は、遊技球の一定以上の打ち込み強度において当該遊技球が衝撃吸収部材 6 1 0 の左下側面部分と衝突する位置に植設されている。そして、衝撃吸収釘 6 0 0 に衝突した遊技球 P は、衝撃吸収釘 6 0 0 によってその衝撃力が吸収され、極端に跳ね返ることなく真下から若干左寄りに落下する(図 4 4 (A) に示す状態)。その後、真下から若干左寄りに落下した遊技球 P は、衝撃吸収釘 6 0 0 への衝突によって球流れの勢いが殺されることで、図 4 4 (B) に示すように、衝撃吸収釘 6 0 0 の真下から若干左寄りに植設された障害釘 2 3 0 a, 2 3 0 b に向って素直な球筋で落下し、高い確率で各障害釘 2 3 0 a, 2 3 0 b 間に形成された特別通過領域 7 0 3 を通過するようになっている。即ち、特別通過領域 7 0 3 の近傍位置に配置された衝撃吸収釘 6 0 0 は、発射装置ユニット 1 3 0 によって打ち込まれた遊技球の衝突において該遊技球の衝撃力を吸収して跳ね返った遊技球が特別通過領域 7 0 3 を通過し得るように誘導する。

【0 2 5 3】

なお、衝撃吸収釘 6 0 0 は、上記した効果に加えて、遊技球を遊技領域 3 7 (球打込領域 7 0 1) に打ち込む際の指標として機能する効果を奏している。即ち、衝撃吸収部材 6 1 0 が釘胴部 6 0 2 に捲設されて通常の障害釘 2 3 0 とは明らかに異なった形態の衝撃吸収釘 6 0 0 を狙って遊技球を打ち込むことにより、衝撃吸収釘 6 0 0 で跳ね返った遊技球が特別通過領域 7 0 3 に誘導されるようになっており、衝撃吸収釘 6 0 0 が遊技球を打ち込む際の指標として機能するようになっている。

【0 2 5 4】

また、上記した実施形態では、衝撃吸収部材を超軟質ゴム等からなるゲル状の部材(衝撃吸収部材 6 1 0) で構成して、打ち込まれた遊技球の衝撃力を大幅に衝撃吸収部材 6 1 0 で吸収することにより、遊技球の球流れの勢いをほぼ完全に殺し、当該遊技球を特別通過領域 7 0 3 側に誘導するようにしているが、これに限定するものではない。例えば、図 4 5 の変形例に示すように、円筒形状をなす透明乳白色のゴム(衝撃吸収性を有する弾性部材)からなる衝撃吸収部材 6 1 0 ' を釘部材 6 0 1 に捲設して衝撃吸収釘 6 0 0 ' を構成するようにしてもよい。但し、この構成では、衝撃吸収部材 6 1 0 ' によって遊技球の球流れの勢いをほぼ完全に殺すのではなく、遊技球が衝撃吸収釘 6 0 0 ' (衝撃吸収部材 6 1 0 ') に衝突した際、遊技球の衝撃力をある程度衝撃吸収部材 6 1 0 ' で吸収すると共に、ある程度の弾発力を遊技球に残すことで、当該遊技球を特別通過領域 7 0 3 側に誘導する構成となる。

【0 2 5 5】

具体的には、図 4 5 (A) に示すように、衝撃吸収釘 6 0 0 ' に衝突した遊技球 P は、衝撃吸収釘 6 0 0 ' によってその衝撃力がある程度吸収されると共に、ある程度の弾発力を残した状態で跳ね返る。これにより、遊技球 P は、図 4 5 (B) に示すように、特別通過領域 7 0 3 を形成する左側の障害釘 2 3 0 a の左側に向って跳ね返され、障害釘 2 3 0 a とその左側に遊技球 1 個分程度の間隔を置いて植設された障害釘 2 3 0 c との隙間から構

成される特別通過領域 704 を高い確率で通過するようになっている。即ち、衝撃吸収釘 600' は、発射装置ユニット 130 によって打ち込まれた遊技球の衝突において該遊技球の衝撃力を吸収して跳ね返った遊技球が特別通過領域 704 を通過し得るように誘導する。

【0256】

以上のように、本実施形態の構成によれば、遊技者は、球発射装置ユニット 130 による遊技球の打ち込みにおいて、一定以上の打ち込み強度を維持するように操作ハンドル 32 を操作すればよい。これにより、遊技領域 37 内の球打込領域 701 に打ち込まれた遊技球は、球打込領域 701 の特別通過領域 703 近傍に配置された衝撃吸収釘 600 に衝突することになる。そして、衝撃吸収釘 600 に衝突した遊技球は、衝撃吸収釘 600 の衝撃吸収部材 610 によってその衝撃力が吸収され、ある程度球流れの勢いが殺された状態で跳ね返ることにより、特別通過領域 703 を通過し得るように素直な球筋で誘導される。このため、球発射装置ユニット 130 の打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドル 32 の操作量を調節する等の遊技の熟練は必要がないので、遊技の熟練度合に関わらず、継続的に遊技球を特別通過領域 703 に打ち込むことができる。また、この構成によれば、衝撃吸収釘 600 を遊技盤 5 に植設する構成をとることで、遊技球を特別通過領域 703 に導く衝撃吸収釘 600 の植設位置を機種毎の遊技盤 5 の構成に柔軟に対応させることができる。

【0257】

また、衝撃吸収釘 600 は、該衝撃吸収釘 600 の本体部分となる細長棒形状の釘胴部 602 と、該釘胴部 602 の一端に設けられて当該衝撃吸収釘 600 を遊技盤 5 に植設する際に叩くための釘頭部 603 と、釘胴部 602 の他端に設けられて当該衝撃吸収釘 600 を遊技盤 5 に植設する際の打ち込み部分となる釘端部 604 と、を備え、衝撃吸収部材 610 は、円筒形状をなすゴムから構成され、その円筒中心軸部には釘胴部 602 を挿通するための挿通穴 611 が穿設されている。これにより、衝撃吸収釘 600 を遊技盤 5 に植設する際には、釘胴部 602 を衝撃吸収部材 610 の挿通穴 611 に挿通した状態で、ハンマー等で釘頭部 603 を叩いて釘端部 604 を遊技盤 5 に打ち込めばよいので、簡単な打ち込み作業で衝撃吸収釘 600 を遊技盤 5 に植設することができる。

【0258】

また、釘端部 604 には、スクリュウ溝 604a が切り込まれている。これにより、打ち込まれた衝撃吸収釘 600 を遊技盤 5 から外れ難くすることができる。

【0259】

また、特別通過領域 703 は、球打込領域 701 の所定の位置に植設された左右一対の障害釘 230a, 230b によって形成された隙間からなり、当該隙間間隔は、ほぼ遊技球 1 個分に設定されている。これにより、遊技盤 5 に植設された障害釘 230a, 230b 間となる遊技球 1 個分程度の隙間を特別通過領域 703 とすることで、機種毎の遊技盤 5 の構成に対応させて柔軟に特別通過領域 703 を配置することができる。

【0260】

また、遊技領域 37 内に配置されて遊技球の入賞が可能な第一及び第二の各始動口 212, 214 と、該始動口 212, 214 に遊技球が入賞したことを検出する第一及び第二の各始動口センサ 216, 218 と、少なくとも各始動口センサ 216, 218 による遊技球の検出に応じて所定数の遊技球を払い出す球払出装置 125 と、遊技領域 37 内に配置されて遊技に伴う演出が表示される演出表示装置 202 と、各始動口センサ 216, 218 による遊技球の検出に基づいて遊技者に利益を付与すべきか否かの判定を行う当落判定手段(当り判定用乱数)と、該当落判定手段により遊技者に利益を付与すべき判定がなされたことに基づいて遊技者に利益を付与する利益付与状態(大当り遊技状態)に制御する利益付与状態制御手段と、を備える。これにより、衝撃吸収釘 600 の誘導によって特別通過領域 703 を通過した遊技球は、入賞口としての各始動口 212, 214 に入賞する可能性、言い換えれば当落判定手段による当落判定の機会が高められる。従って、遊技者は、球発射装置ユニット 130 の打ち込み強度の変化に応じて微妙に操作ハンドル 32 の操

10

20

30

40

50

作量を調節する等の熟練度合を要することなく、一定以上の打ち込み強度を維持するように操作ハンドル32を操作するだけで、当落判定手段による当落判定の機会を高めることができるようになる。

【0261】

また、利益付与状態制御手段により利益付与状態に制御されたときに、閉鎖状態から開放状態に移行して大量の遊技球が入賞し得る大入賞口272を有するアタッカ装置270を備え、該アタッカ装置270は、特別通過領域703を遊技球が流下した領域に配置されている。これにより、大入賞口272への入賞に伴って大量の賞球を遊技者に払い出すことを利益付与状態として遊技者に付与することができる。また、この構成によれば、利益付与状態の制御に基づいて大量の賞球を遊技者に付与し得るアタッカ装置270を特別通過領域703の真下部分に配置しているため、利益付与状態となった場合、一定以上の打ち込み強度を維持するように（遊技球が衝撃吸収釘600に衝突するように）操作ハンドル32を操作するだけで、遊技球は、特別通過領域703を通過し得るように誘導され、結果として、アタッカ装置270（大入賞口272）への遊技球の入賞を容易にできる。

10

【0262】

なお、上記した衝撃吸収釘600において該衝撃吸収釘600を構成する衝撃吸収部材610（600'）は、円筒形状をなして釘部材601に捲設されている。このため、遊技球が衝突する際には、釘部材601を中心として衝撃吸収部材610（600'）が自然と除々に回転していくので、遊技球の衝突に伴う衝撃吸収部材610（600'）の摩耗をその外周部分で均等に行わせることができ、長期間に亘って衝撃吸収部材610（600'）を使用することができる。また、摩耗によって衝撃吸収部材610（600'）を交換する必要がある場合でも、釘部材601を抜き差しするという作業で簡単に行うことができる。また、衝撃吸収釘600を遊技盤5に取り付ける作業においては、遊技盤5に障害釘230を植設する通常の釘打ち作業の工程で同時に行うことができるので、取り付け作業についても別途、特殊な作業工程を加えることなく簡単に行うことができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0263】

【図1】本発明の一実施形態であるパチンコ機の前側全体を示す正面図である。

【図2】パチンコ機の外枠の一侧に本体枠が開かれ、その本体枠の一侧に更に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。

30

【図3】パチンコ機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

【図4】パチンコ機の後側全体を示す背面図である。

【図5】パチンコ機の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

【図6】図5に示すパチンコ機の斜視図から後カバー体及び各種制御基板等を取り外した状態を示す斜視図である。

【図7】パチンコ機の本体枠に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図8】本体枠単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図9】遊技領域を有した遊技盤の正面図である。

40

【図10】遊技盤を右上斜め前方から示す斜視図である。

【図11】遊技盤を左上斜め前方から示す斜視図である。

【図12】遊技盤を斜め後方から示す斜視図である。

【図13】図9におけるA-A断面図である。

【図14】図9におけるB-B断面図である。

【図15】遊技盤を主要な構成部品毎に分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図16】は遊技盤を主要な構成部品毎に分解して斜め後方から示す分解斜視図である。

【図17】遊技盤における前構成部材、保持板、及び保持板支持枠の関係を示す正面図である。

【図18】図17における断面側面図である。

50

【図 1 9】図 1 7 を分解して示す分解斜視図である。

【図 2 0】保持板支持枠と装飾ユニットとの関係を示す分解斜視図である。

【図 2 1】(A) は中央役物の正面図であり、(B) は隔壁板を外した状態で示す中央役物の背面図である。

【図 2 2】中央役物を右上斜め前方から示す斜視図である。

【図 2 3】中央役物に備えられたアタッカ装置の概略構成を示す正面図である。

【図 2 4】装飾ユニットの正面図である。

【図 2 5】装飾ユニットを斜め前方から示す斜視図である。

【図 2 6】装飾ユニットを主要な構成部材毎に分解して示す分解斜視図である。

【図 2 7】演出空間を主に構成する主要な構成部材毎に分解して示す分解斜視図である。

10

【図 2 8】(A) は演出ユニットを示す斜視図であり、(B) は(A)とは異なる方向から示す演出ユニットの斜視図である。

【図 2 9】演出ユニットにおける振分装置を分解して示す分解斜視図である。

【図 3 0】図 2 9 とは異なる方向から示す振分装置の分解斜視図である。

【図 3 1】振分装置における振分動作を説明する説明図である。

【図 3 2】図 3 1 から続く振分装置における振分動作を説明する説明図である。

【図 3 3】図 1 4 における C-C 断面図である。

【図 3 4】ユニット支持部材を外した状態で装飾ユニットを斜め後方から示す斜視図である。

【図 3 5】装飾体の一部を演出ユニットの一部と共に後方から示す斜視図である。

20

【図 3 6】(A) は発光手段等を点灯させた状態で遊技盤を正面から写した図面代用写真であり、(B) は発光手段等を消灯させた状態で遊技盤を正面から写した図面代用写真である。

【図 3 7】(A) は遊技盤のロゴ装飾体付近を斜め横から写した図面代用写真であり、(B) は遊技盤の一部を上方から写した図面代用写真である。

【図 3 8】(A) は本発明に係る遊技盤を正面から写した図面代用写真であり、(B) は従来の遊技盤を正面から写した図面代用写真である。

【図 3 9】(A) は本発明に係る遊技盤を左斜め前から写した図面代用写真であり、(B) は従来の遊技盤を左斜め前から写した図面代用写真である。

【図 4 0】パチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。

30

【図 4 1】遊技領域全体に植設された複数の障害釘を示す正面図である。

【図 4 2】遊技領域の上側部分となる球打込領域に植設された複数の障害釘を示す正面図である。

【図 4 3】同図(A)は衝撃吸収釘を示す正面図であり、同図(B)は衝撃吸収釘を示す側面図であり、同図(C)は遊技盤に植設された衝撃吸収釘を示す側面図である。

【図 4 4】打ち込まれた遊技球が衝撃吸収釘に衝突した後に球打込領域内の特別通過領域に誘導される球流れを示す説明図である。

【図 4 5】打ち込まれた遊技球が変形例の衝撃吸収釘に衝突した後に球打込領域内の特別通過領域に誘導される球流れを示す説明図である。

【符号の説明】

40

【0 2 6 4】

1 パチンコ機

5 遊技盤

3 2 操作ハンドル

3 7 遊技領域

7 6 外レール

7 7 内レール

7 8 案内レール

9 2 周辺制御基板

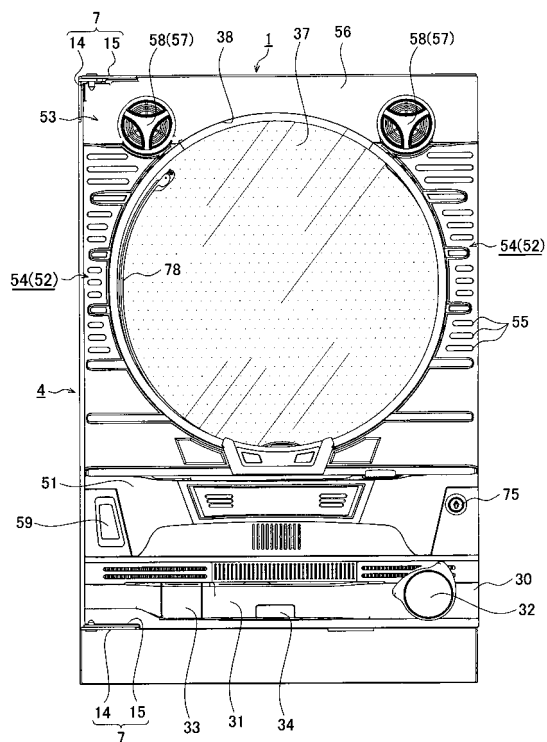
9 4 主制御基板

50

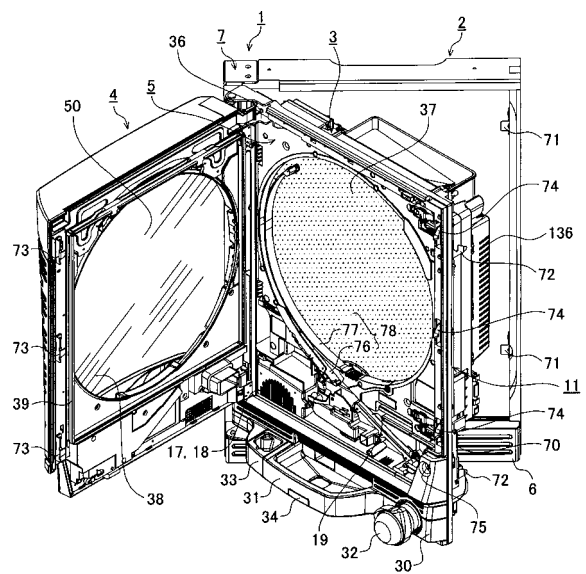
1 2 5	球払出装置	
1 2 8	発射モータ	
1 3 0	発射装置ユニット	
1 3 3	払出制御基板	
2 0 0	中央役物	
2 0 2	演出表示装置	
2 0 4	ゲート	
2 1 0	可変入賞球装置	
2 1 2	第一始動口	
2 1 4	第二始動口	10
2 2 2	可動片	
2 2 4	一般入賞口	
2 3 0	障害釘	
2 3 2	風車	
2 7 0	アタッカ装置	
2 7 2	大入賞口	
2 7 4	開閉部材	
3 0 2	特別図柄表示器	
3 0 4	特別図柄保留表示器	
3 0 6	状態表示器	20
3 1 8	演出ユニット	
3 2 2	普通図柄表示器	
3 2 4	普通図柄保留表示器	
3 3 0	振分装置	
3 3 2	案内通路	
3 3 4	進入口	
3 3 6	第一振分口	
3 3 8	第二振分口	
3 4 0	第三振分口	
3 4 8	回転体	30
3 5 4	進入受入口	
3 5 6	貯留通路	
3 5 8	排出通路	
3 6 0	案内傾斜面	
3 6 2	第一振分通路	
3 9 6	第一放出部	
4 0 2	第二放出部	
4 0 8	第三放出部	
4 1 0	第一受入口	
4 1 4	転動受舞台	40
4 1 6	中央舞台	
4 1 8	誘導案内舞台	
4 2 0	反発飛翔舞台	
5 0 0	主基板	
5 0 2	周辺基板	
5 0 4	主制御M P U	
5 2 0	サブ統合M P U	
6 0 0	衝撃吸収釘	
6 0 1	釘部材	
6 0 2	釘胴部	50

- 6 0 3 釘頭部
- 6 0 4 釘端部
- 6 1 0 衝擊吸收部材
- 7 0 0 球発射口
- 7 0 1 球打込領域
- 7 0 3 特別通過領域

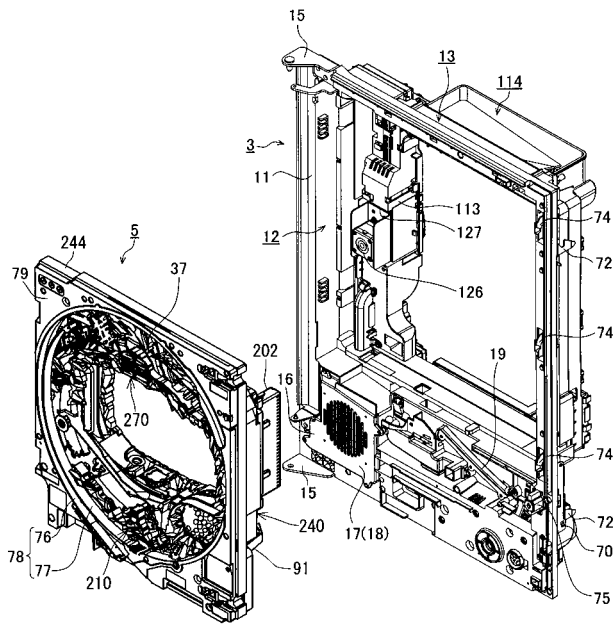
【図 1】



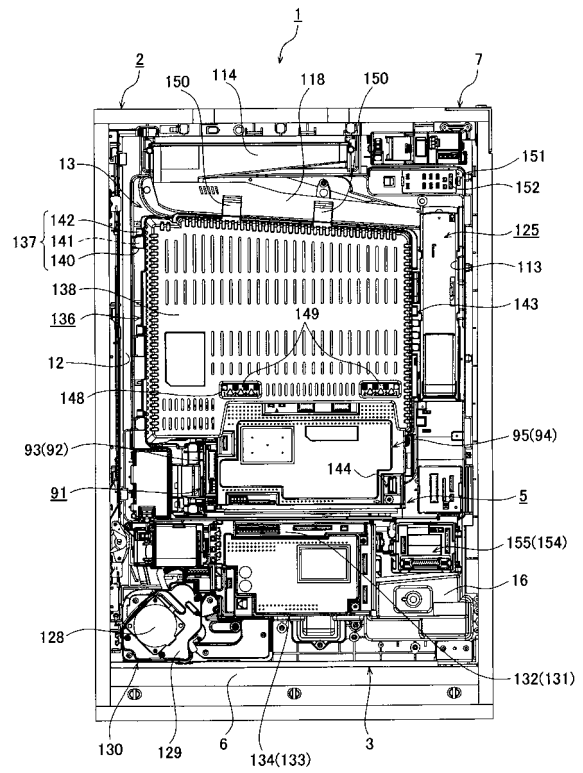
【図 2】



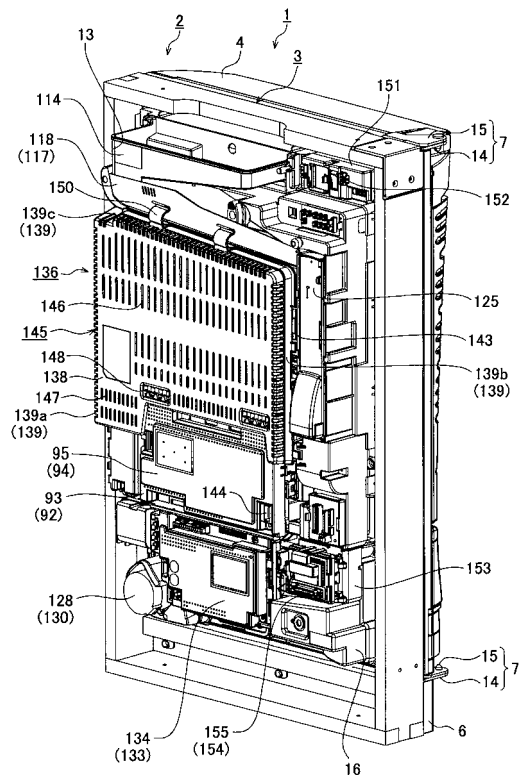
【図 3】



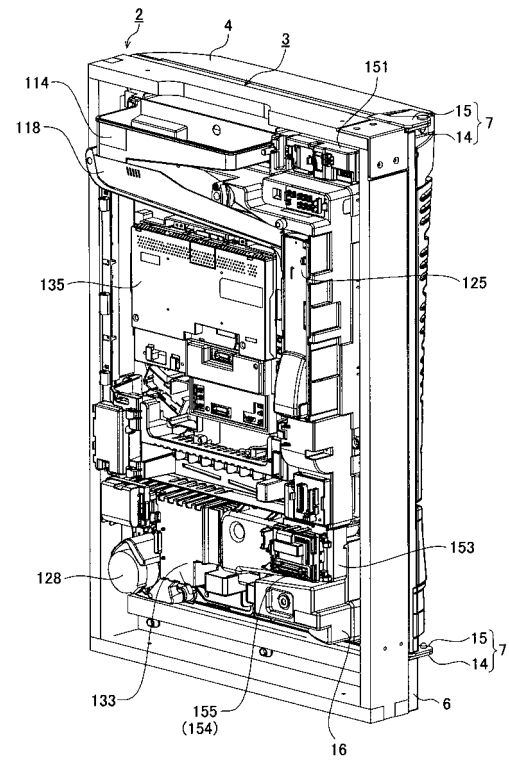
【図 4】



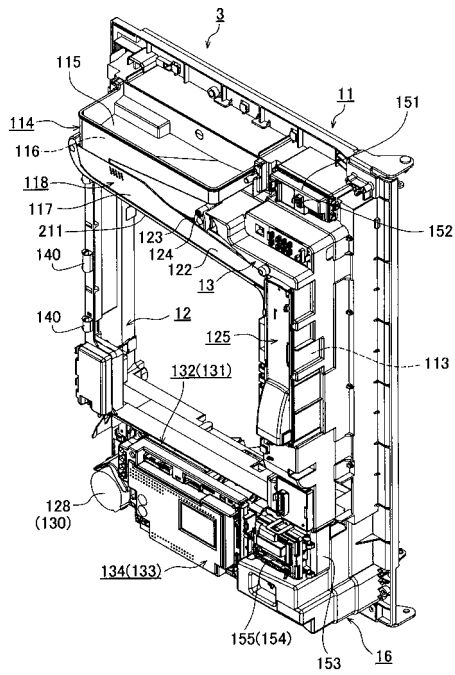
【図 5】



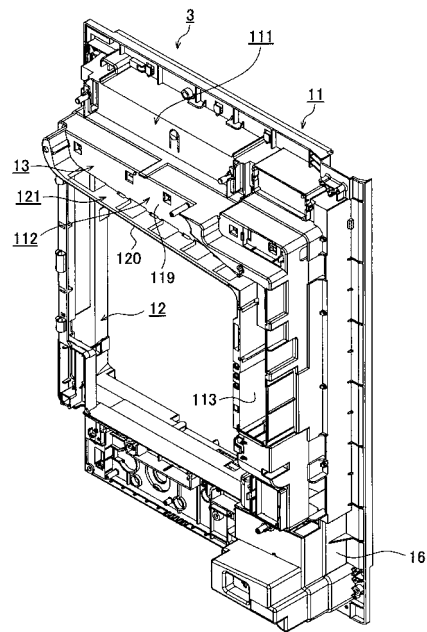
【図 6】



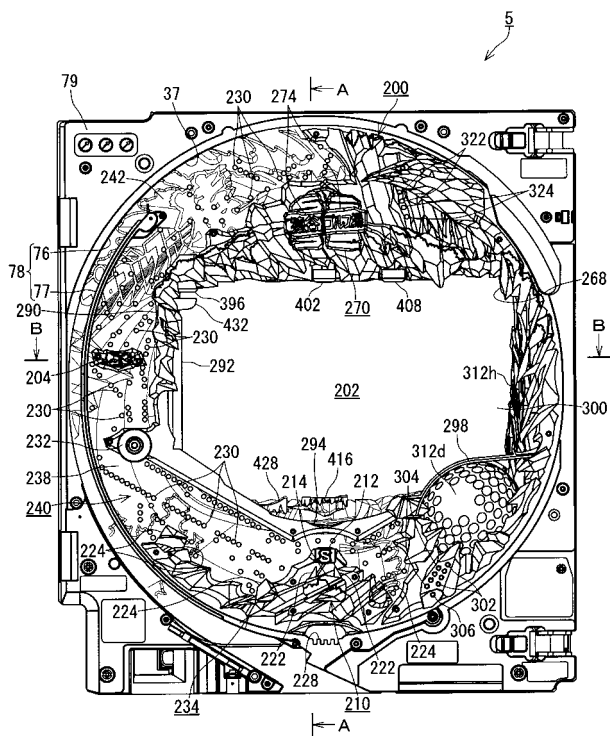
【図 7】



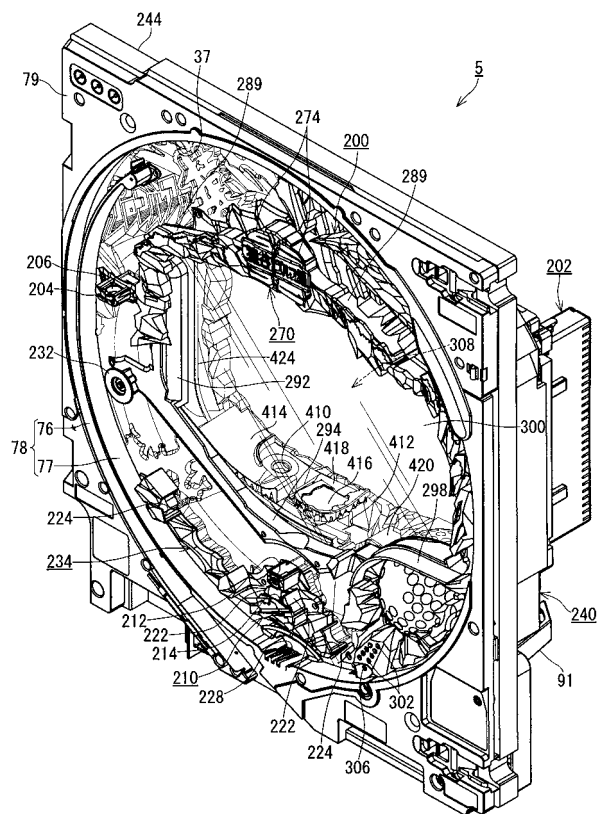
【図 8】



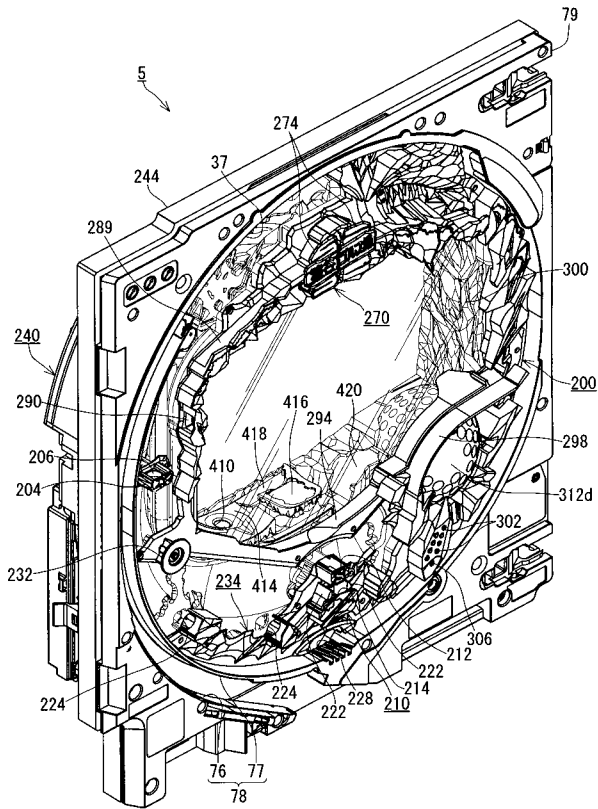
【図 9】



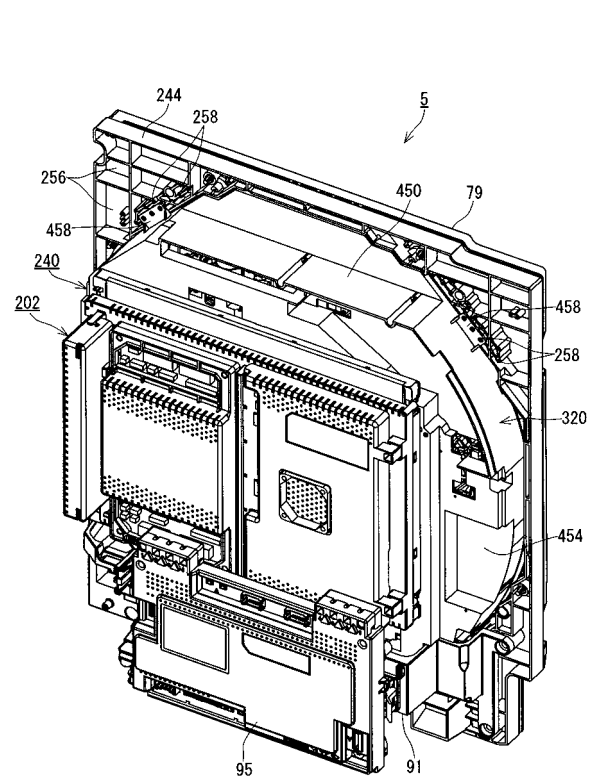
【図 10】



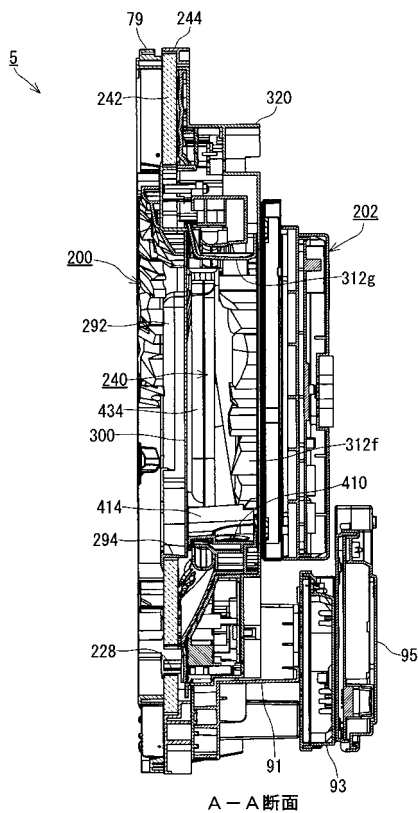
【図 1 1】



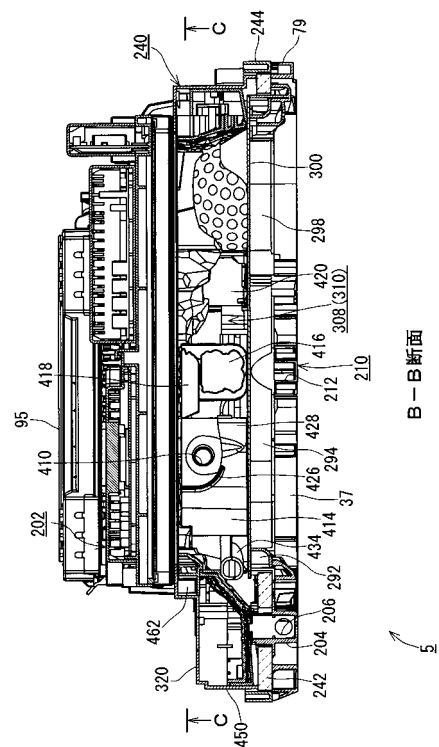
【図 1 2】



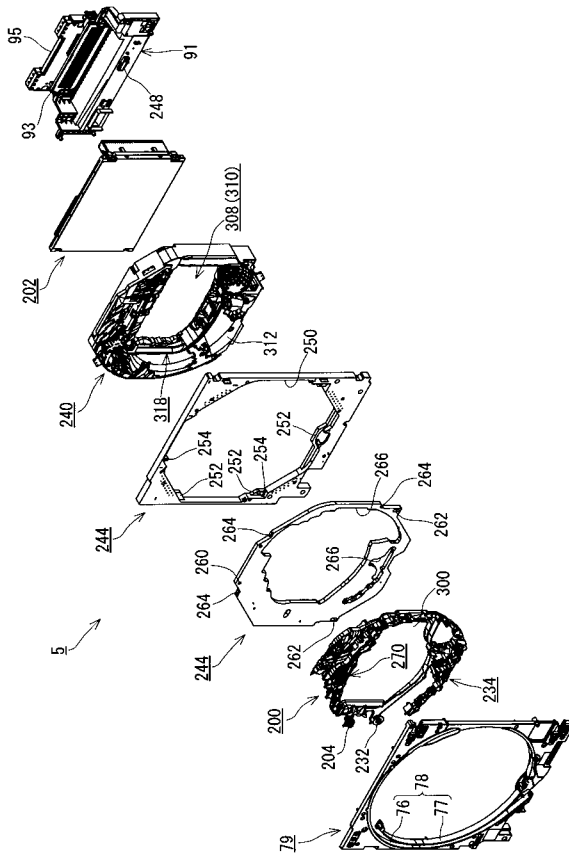
【図 1 3】



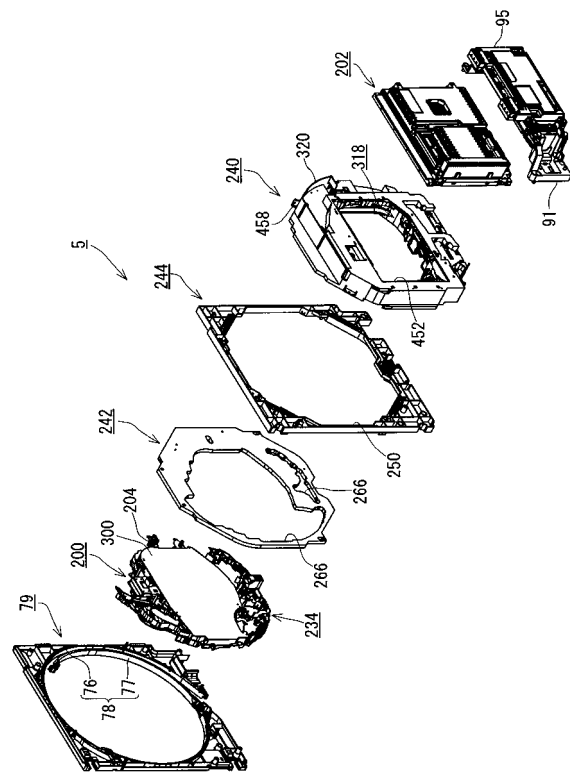
【図 1 4】



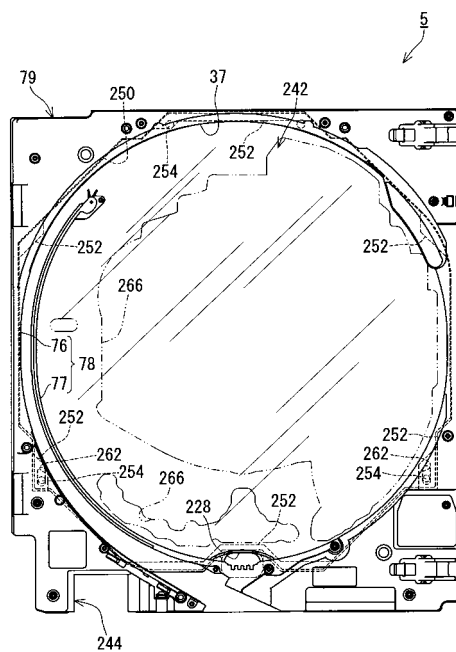
【 図 1 5 】



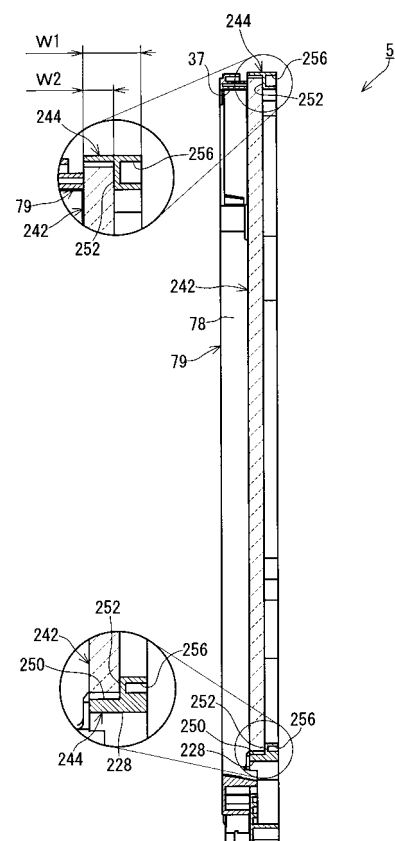
【图 16】



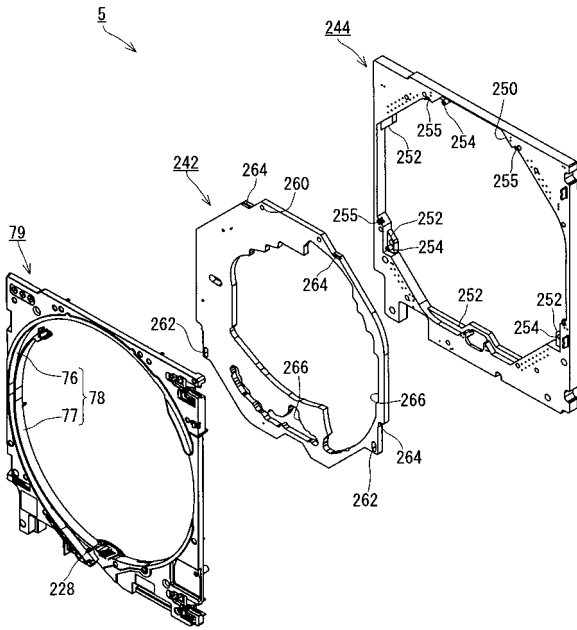
【図 17】



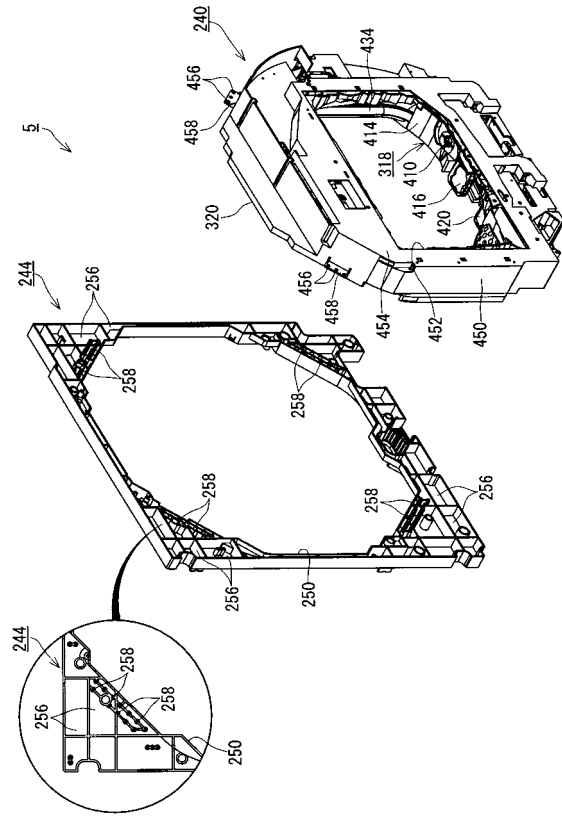
【 図 1 8 】



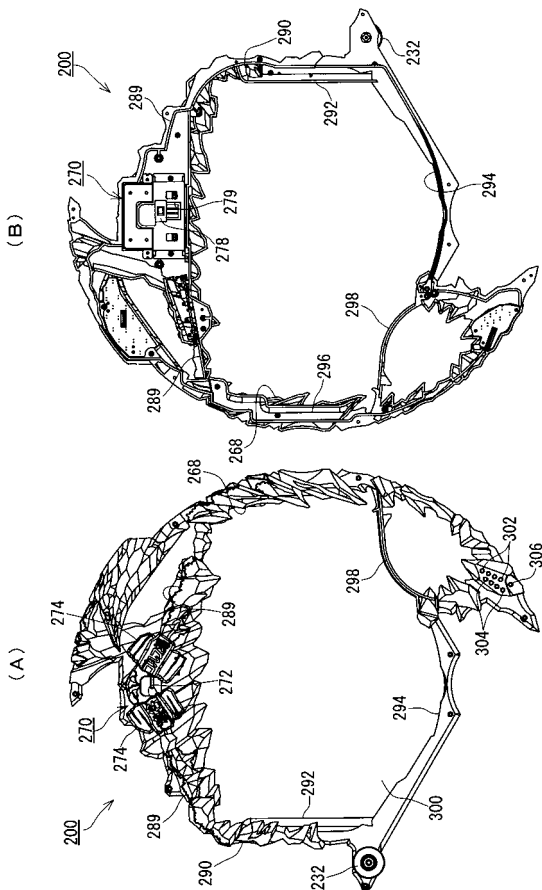
【図 19】



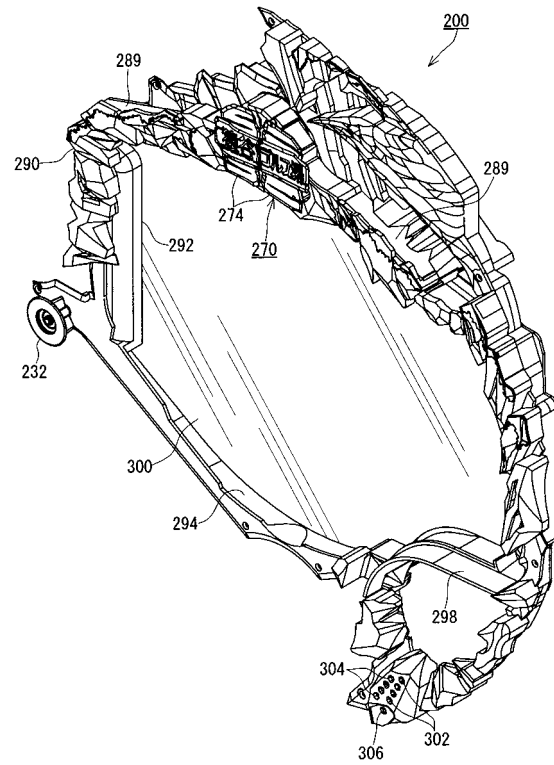
【図 20】



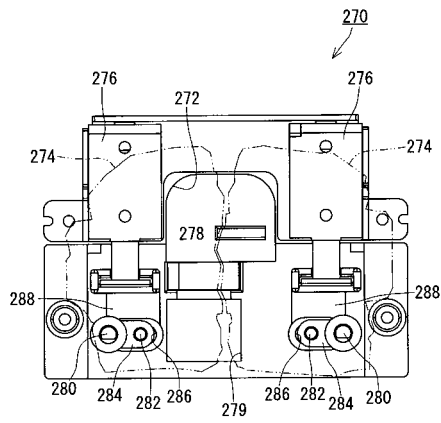
【図 21】



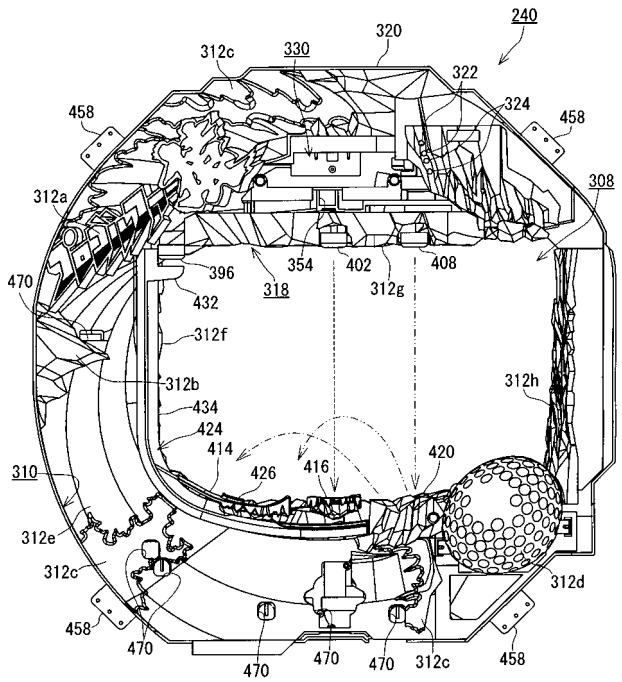
【図 22】



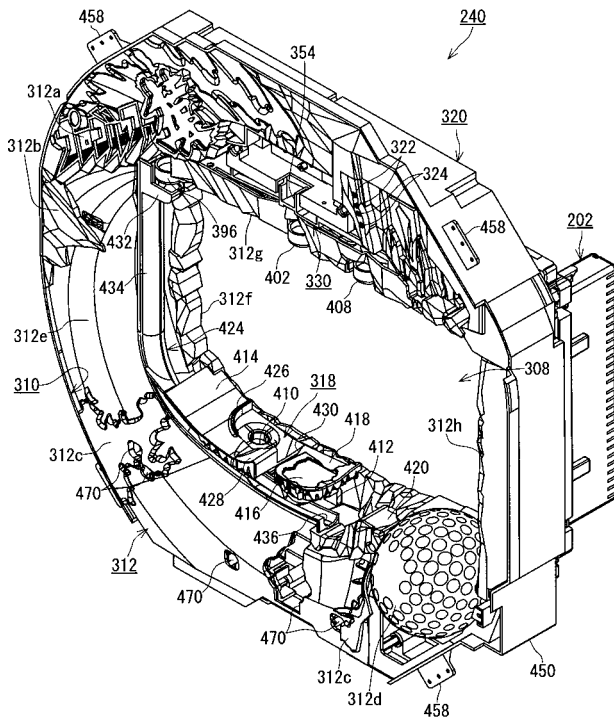
【図 23】



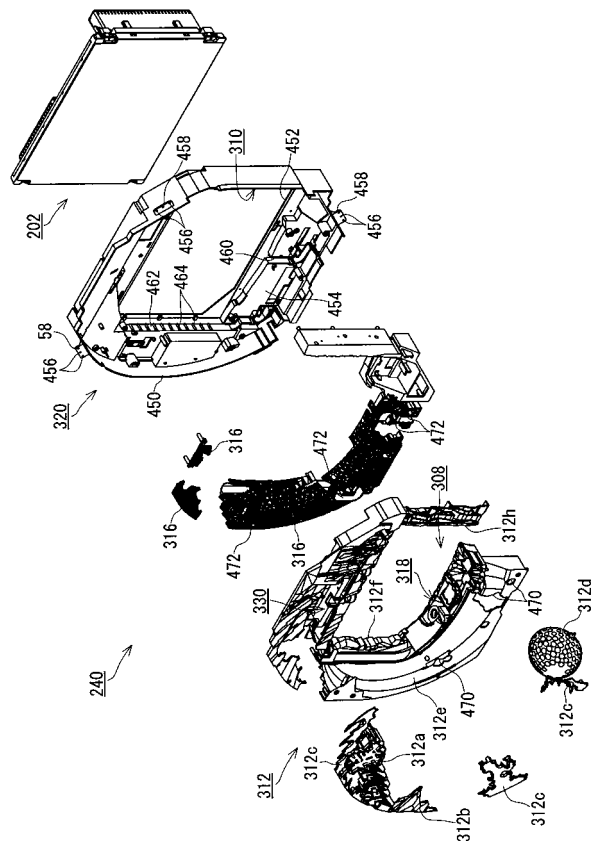
【図 24】



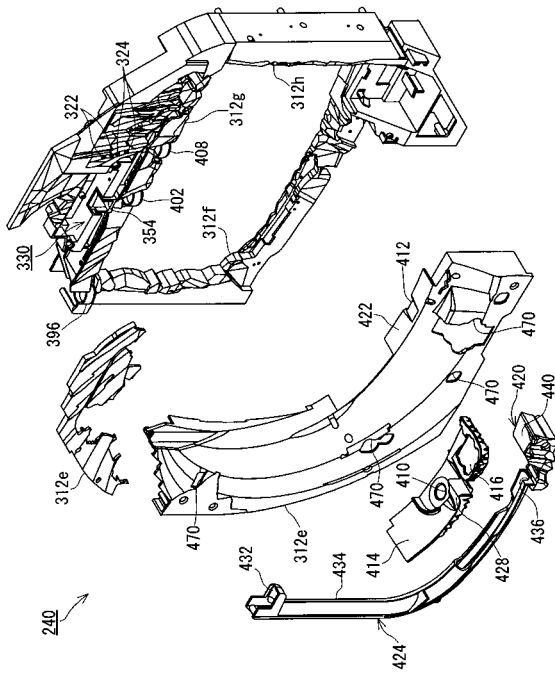
【図 25】



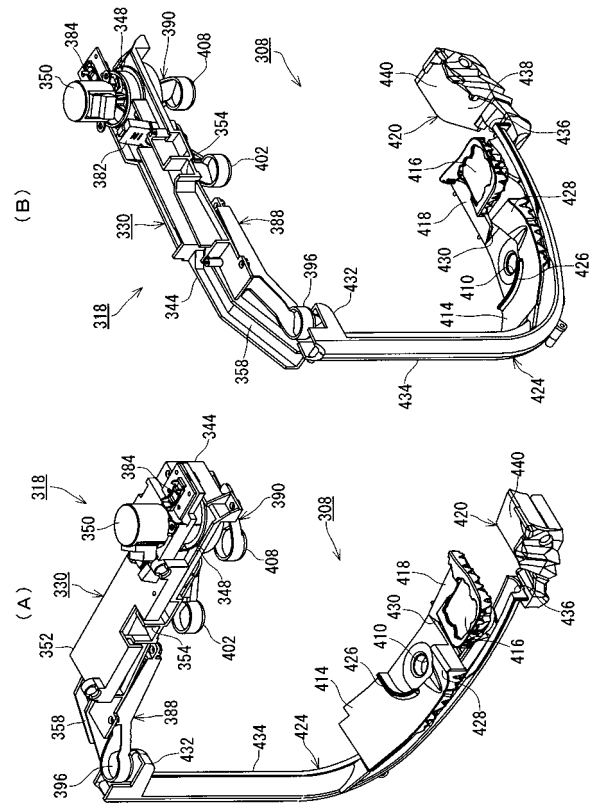
【図 26】



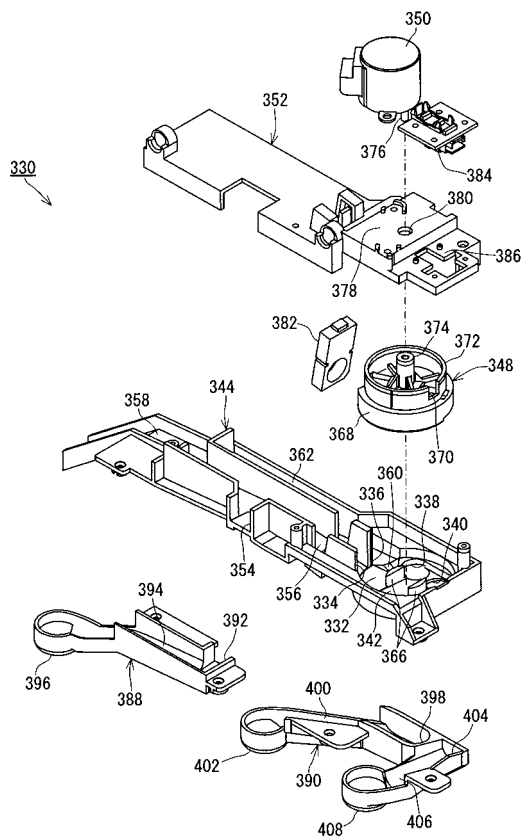
【図 27】



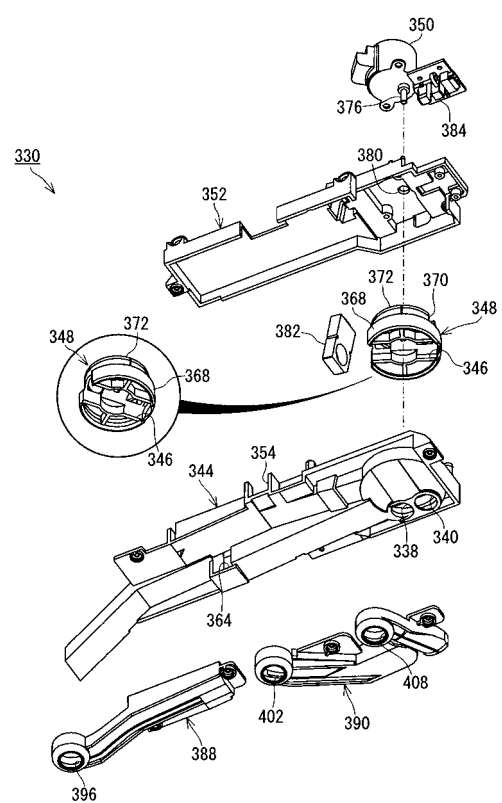
【図 28】



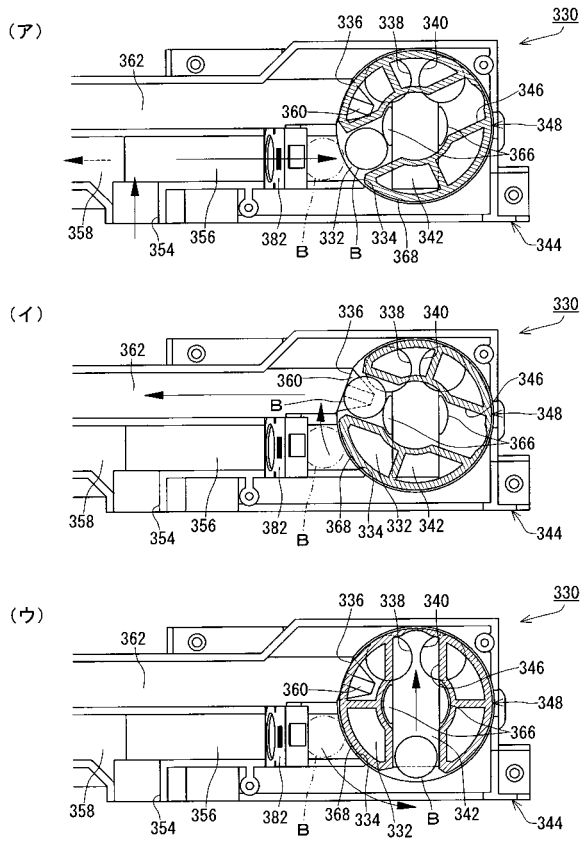
【図 29】



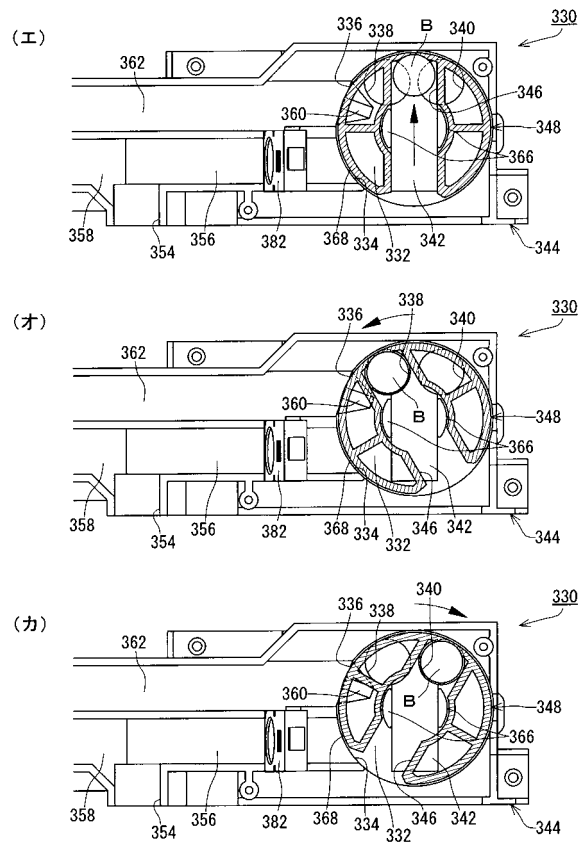
【図 30】



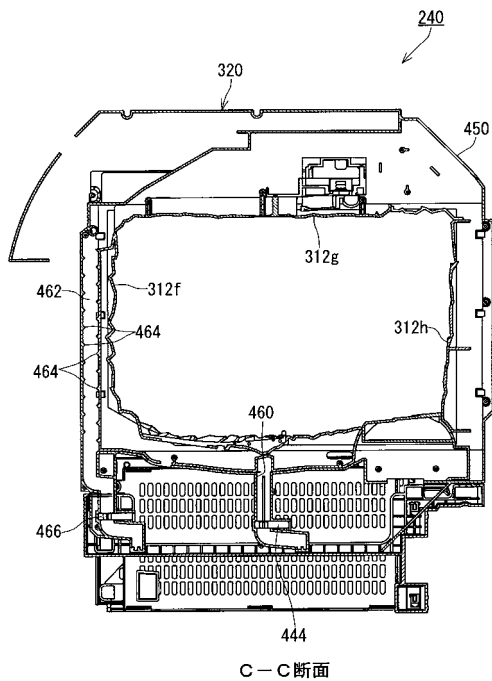
【図 3 1】



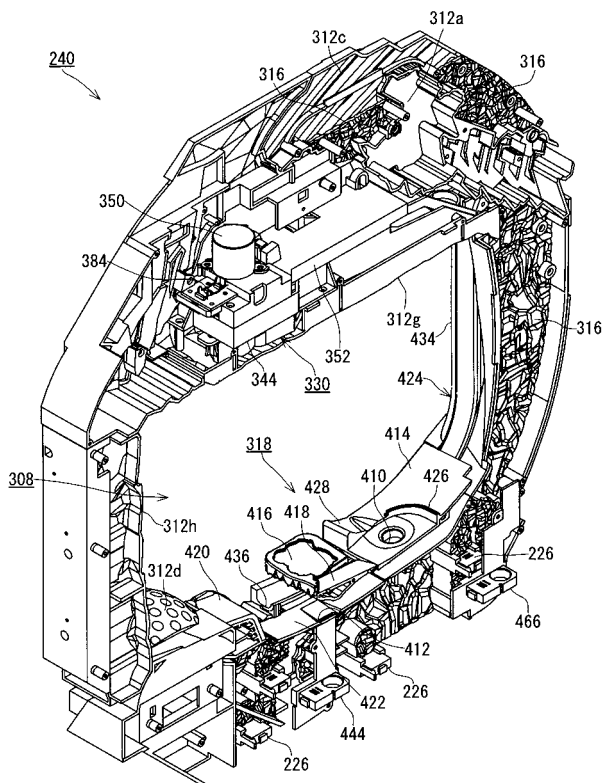
【図 3 2】



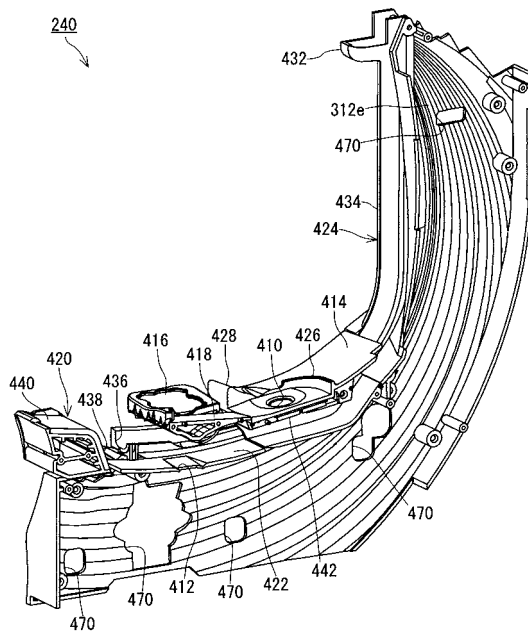
【図 3 3】



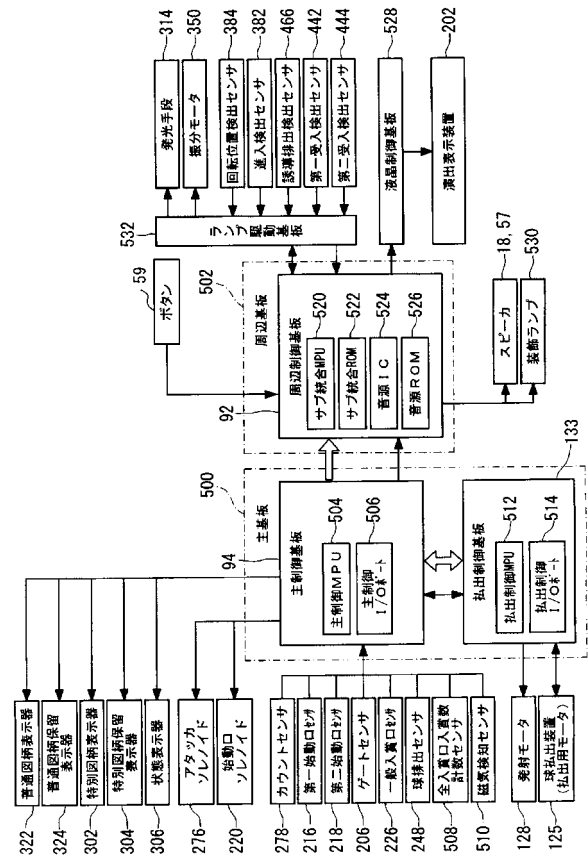
【図 3 4】



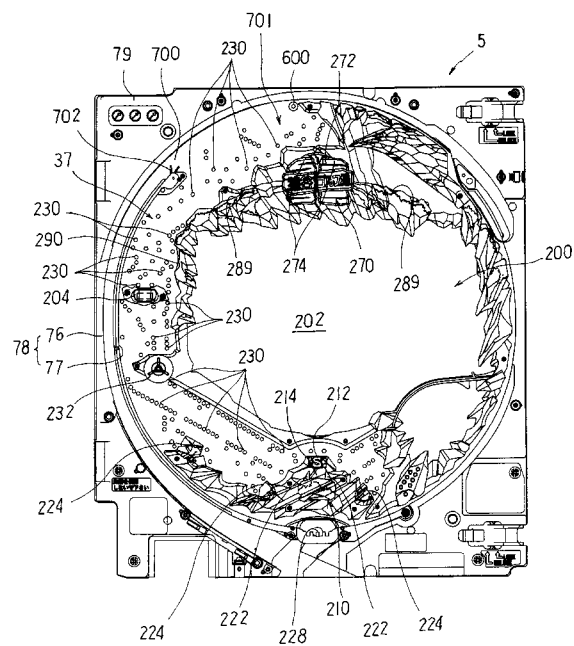
【図 35】



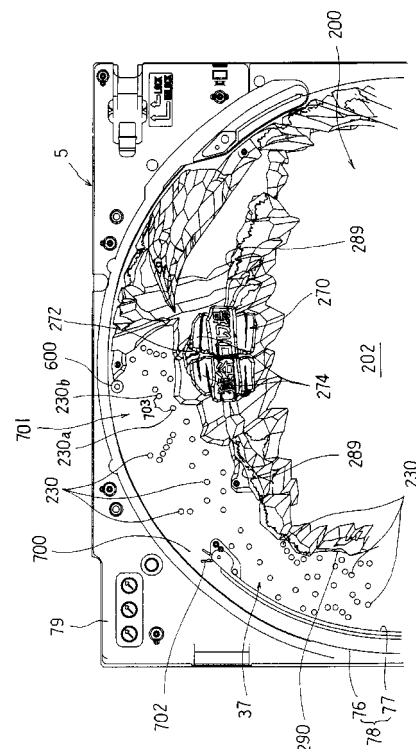
【図 40】



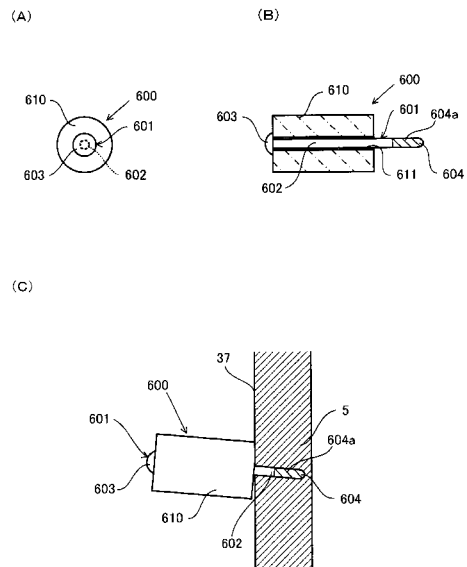
【図 41】



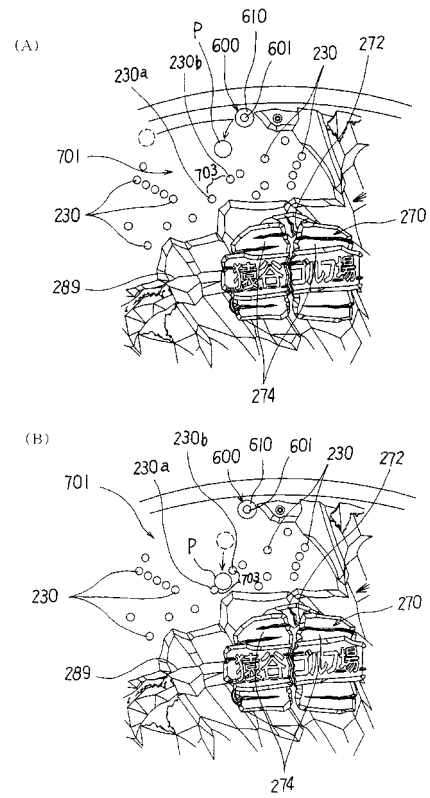
【図 42】



【図 4 3】

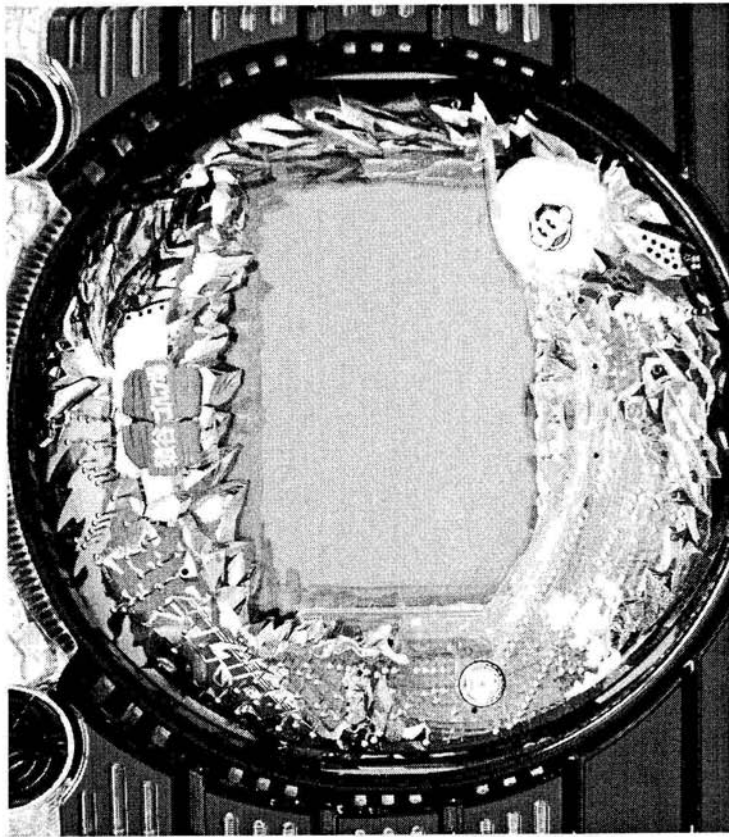


【図 4 4】



【図 36】

(B)



(A)

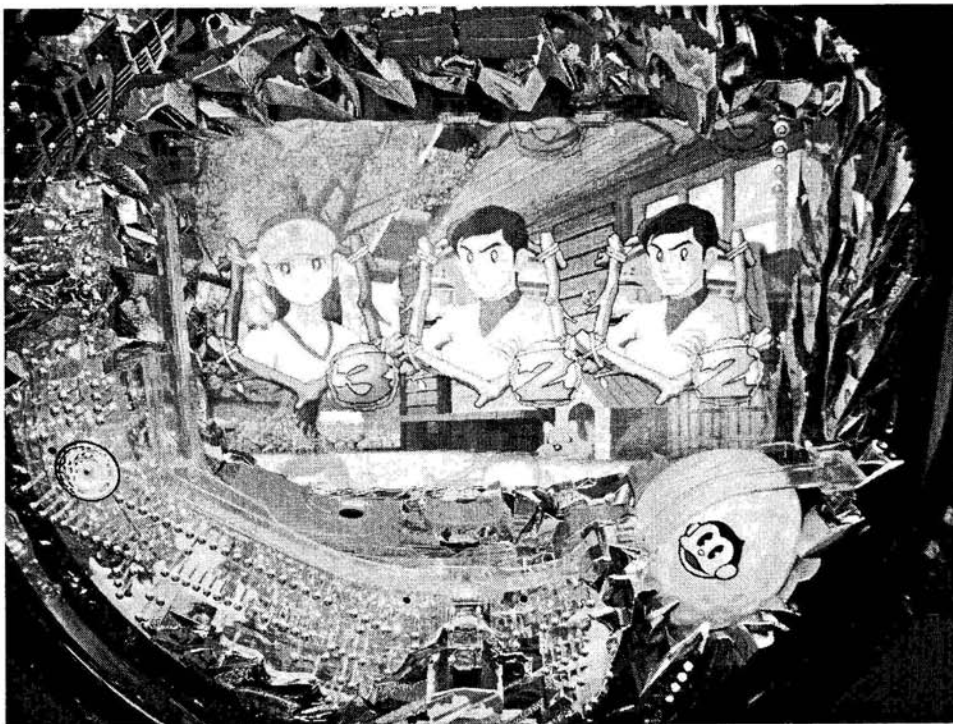


【図 37】

(A)

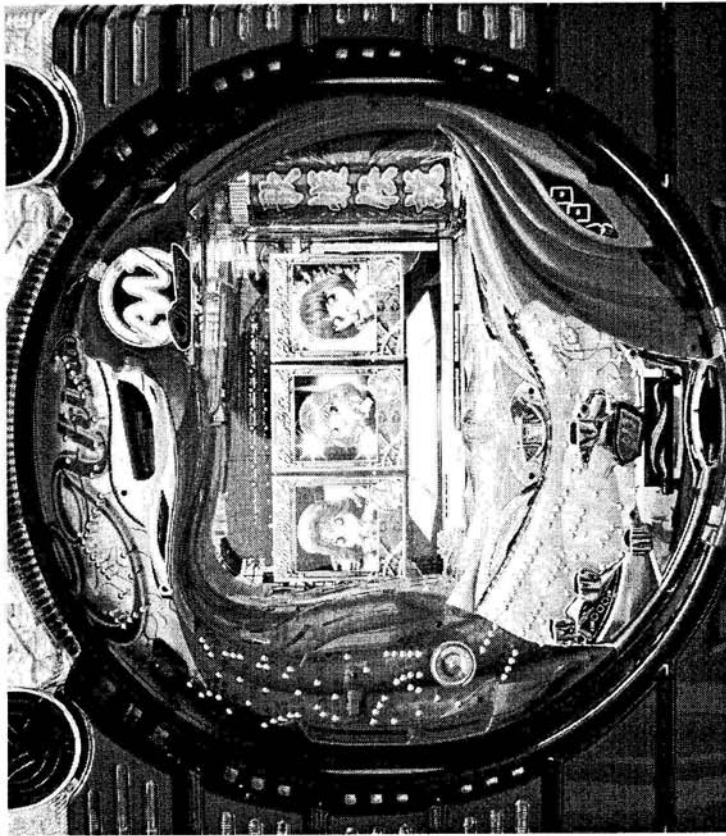


(B)

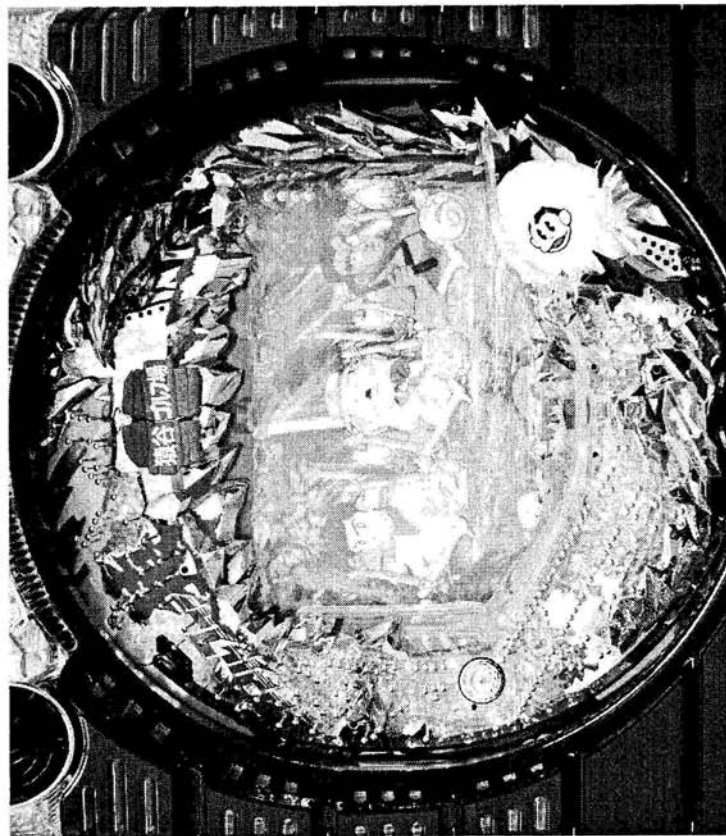


【図 38】

(B)

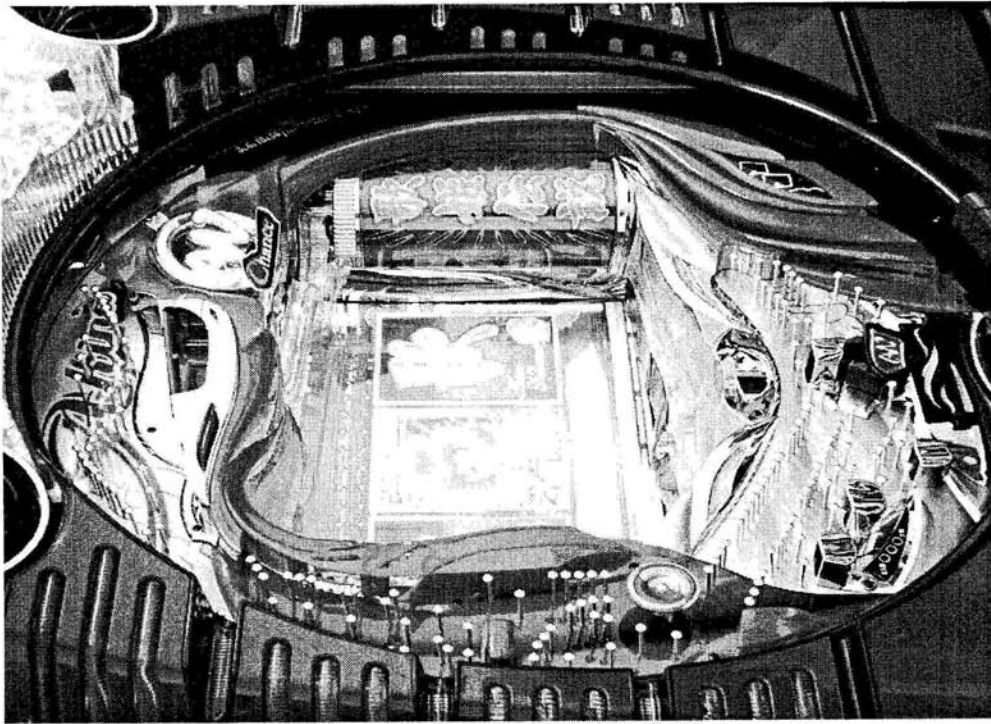


(A)

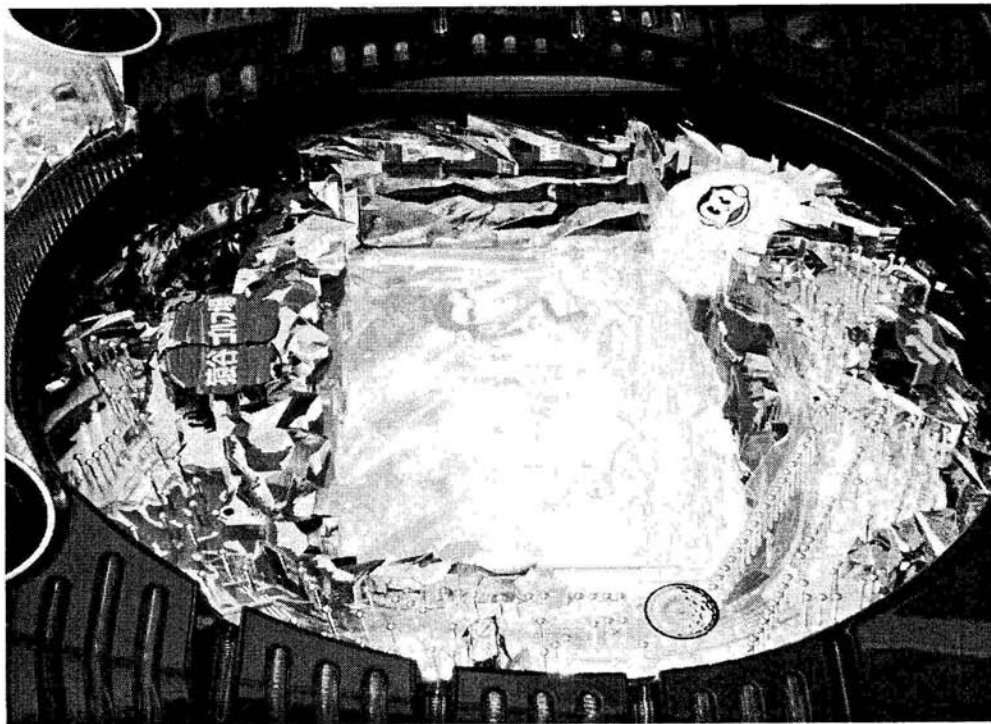


【図 39】

(B)



(A)



【図 45】

