

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5646937号
(P5646937)

(45) 発行日 平成26年12月24日(2014.12.24)

(24) 登録日 平成26年11月14日(2014.11.14)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z
 A 6 3 F 7/02 3 1 1 A

請求項の数 1 (全 14 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2010-218611 (P2010-218611) (22) 出願日 平成22年9月29日 (2010. 9. 29) (65) 公開番号 特開2012-70975 (P2012-70975A) (43) 公開日 平成24年4月12日 (2012. 4. 12) 審査請求日 平成25年6月27日 (2013. 6. 27)</p>	<p>(73) 特許権者 391010943 株式会社藤商事 大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号 (74) 代理人 110001645 特許業務法人谷藤特許事務所 (72) 発明者 上村 誠 大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式 会社藤商事内 審査官 藤澤 和浩</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤の前面に装着された遊技部品間の落下通路に、遊技球の通過を検出する検出スイッチを有する通過ゲートを備え、

該通過ゲートの下側近傍に、該通過ゲートを通過した遊技球と、該通過ゲート以外を経て落下した遊技球との干渉を防止する干渉防止手段を配置した弾球遊技機において、

前記通過ゲートは前記干渉防止手段を備え、

前記遊技部品は前記通過ゲートとの間を通過した遊技球を前記通過ゲートの下方側で左右方向の一方へと案内する案内部を有し、

前記干渉防止手段は前記通過ゲートを通過した遊技球を前記案内部の上側で該案内部と同じ左右方向の一方へと案内する干渉防止板を有する

ことを特徴とする弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機、アレンジボール機等の弾球遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

例えばパチンコ機には、遊技盤の前面のガイドレールと飾り部材との間に略円形状の遊技領域を形成し、この遊技領域の略中央に、液晶式等の画像表示手段を有する中央役物を

配置している。そして、遊技領域の左右両側に中央役物を挟んで左打ち通路と右打ち通路とを設け、通常は左打ち通路に遊技球を集中させる左打ちを行い、或る遊技状態になれば右打ち通路に遊技球を集中させる右打ちを行い、その右打ち通路中の始動手段に遊技球を通過させることによって、可変入賞手段が開放する特別利益状態（大当たり）が発生し易くなるようにしたものがあ（特許文献1）。

【0003】

右打ち通路内には始動手段を設けるだけでなく、遊技盤の前面に多数の遊技釘を設けて、右打ち通路内に入った遊技球が複雑に変化しながら落下するようにしている。しかし、遊技球が複雑な動きをする場合、始動手段を通過した遊技球と、始動手段以外を経て落下した遊技球とが始動手段の下側近傍で衝突すれば、始動手段を通過した遊技球がそのときの衝撃によって始動手段側へと飛び上がり、始動手段の検出スイッチで再度検出されるような誤動作を招くおそれがある。

10

【0004】

そこで、従来は始動手段の下側に複数の遊技釘を配列して、この複数の遊技釘によって、始動手段を通過した遊技球と、他の箇所を通過した遊技球とが始動手段の下側近傍で干渉しないようにしている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2010-142331号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、従来のパチンコ機は始動手段の下側に複数の遊技釘を配置して遊技球の相互の干渉を防止する構造であるため、遊技盤の組立て時の作業が非常に煩雑であり、またバラツキが生じ易い欠点がある。

【0007】

何故なら近年のパチンコ機では、画像表示手段が非常に大型化する傾向にあり、この画像表示手段の大型化に伴って右打ち通路が益々狭隘になる傾向にある。そのため遊技盤の組み立てに際しては、その狭隘な右打ち通路に対応して遊技盤に予め遊技釘を打ち付け、その後遊技釘を避けながら中央役物及び始動手段を遊技盤の所定位置に組み付ける必要があり、作業が非常に煩雑で作業能率が低下する欠点がある。また始動手段と複数の遊技釘とが別体であるため、各遊技盤毎に中央役物、始動手段及び遊技釘の位置関係にバラツキが生じ易く画一化できない欠点がある。

30

【0008】

本発明は、このような従来の問題点に鑑み、遊技盤の組み立て時の作業が容易で作業能率が向上すると共に、遊技盤毎のバラツキが少なく組み立て時の作業を画一化できる弾球遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、遊技盤の前面に装着された遊技部品間の落下通路に、遊技球の通過を検出する検出スイッチを有する通過ゲートを備え、該通過ゲートの下側近傍に、該通過ゲートを通過した遊技球と、該通過ゲート以外を経て落下した遊技球との干渉を防止する干渉防止手段を配置した弾球遊技機において、前記通過ゲートは前記干渉防止手段を備え、前記遊技部品は前記通過ゲートとの間を通過した遊技球を前記通過ゲートの下方側で左右方向の一方へと案内する案内部を有し、前記干渉防止手段は前記通過ゲートを通過した遊技球を前記案内部の上側で該案内部と同じ左右方向の一方へと案内する干渉防止板を有するものである。

40

【発明の効果】

【0015】

50

本発明によれば、遊技盤の組み立て時の作業が容易で作業能率が向上すると共に、遊技盤毎のバラツキが少なく組み立て時の作業を画一化できる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の第1の実施形態を示すパチンコ機の正面図である。

【図2】同要部の正面断面図である。

【図3】同要部の側面断面図である。

【図4】同要部の斜視図である。

【図5】本発明の第2の実施形態を示す要部の正面断面図である。

【図6】同要部の側面断面図である。

10

【図7】本発明の第3の実施形態を示す要部の正面図である。

【図8】本発明の第4の実施形態を示す要部の正面図である。

【図9】同要部の側面断面図である。

【図10】本発明の第5の実施形態を示す要部の正面図である。

【図11】同要部の側面断面図である。

【図12】本発明の第6の実施形態を示すパチンコ機の正面図である。

【図13】同要部の正面断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の第1の実施形態を図面に基づいて詳述する。図1～図4は本発明をパチンコ機に採用した第1の実施形態を例示する。パチンコ機は、図1に示すように、矩形状の外枠1と、この外枠1の前側にヒンジ2により縦軸廻りに開閉自在に枢着された前枠3とを備えている。前枠3の前側にはガラス扉4と前面板5とが上下に配置され、前枠3に対してヒンジ2と同じ側のヒンジ6により縦軸廻りに開閉自在に枢支されている。

20

【0018】

前面板5の前側には発射用の遊技球を貯留する球供給皿7が配置され、その側方に遊技球を発射する発射手段(図示省略)の発射ハンドル8が設けられている。ガラス扉4の裏側には、このガラス扉4に対応するように前枠3に遊技盤10が着脱自在に装着されている。

【0019】

30

遊技盤10の前面には、発射手段から発射された遊技球を誘導するガイドレール11と、略円弧状の飾り部材12とが周方向に装着され、そのガイドレール11と飾り部材12の内周壁13との内側が略円形状の遊技領域14となっている。ガイドレール11は内レール11aと外レール11bとを有し、その内レール11aと外レール11bの一部と飾り部材(遊技部品)12の内周壁13とにより遊技領域14が画成されている。

【0020】

遊技領域14には中央役物(遊技部品)15、普通図柄始動手段16、第1特別図柄始動手段17、第2特別図柄始動手段18、大当たり用の開閉入賞手段19、普通入賞手段20、21、普通図柄表示手段22、第1特別図柄表示手段23、第2特別図柄表示手段24、装飾体等の各種の遊技部品が配置されている。

40

【0021】

中央役物15は画像表示手段25を備え、遊技領域14の左右方向の略中央に配置されており、この中央役物15の左側が左打ち通路26、右側が右打ち通路27となっている。従って、遊技領域14の上部に打ち込まれた遊技球は、左打ち通路26と右打ち通路27との何れかの落下通路を経て順次落下する。

【0022】

中央役物15は遊技盤10から前側に突出する前飾り枠28を有し、遊技盤10の前面に当接する取り付けベース32を介して遊技盤10に装着されている。取り付けベース32は中央役物15、普通図柄始動手段16及び開閉入賞手段19に共通であって、右打ち通路27側へと飾り部材12の内周壁13の近傍まで伸びており、この取り付けベース3

50

2に普通図柄始動手段16、開閉入賞手段19が設けられている。画像表示手段25は液晶式等であって、前飾り枠28の表示窓に対応して設けられている。

【0023】

中央役物15の下側の左右略中央には、この中央役物15と最下部のアウト球口29との間に第1特別図柄始動手段17と第2特別図柄始動手段18とが上下方向に配置されている。そして、中央役物15の左下側には左打ち通路26を置いて複数個の普通入賞手段20が配置され、また右側には右打ち通路27中に普通図柄始動手段16が配置され、更に中央役物15の右下側には開閉入賞手段19、普通入賞手段21が配置されている。

【0024】

前飾り枠28は左打ち通路26側に開口する球誘導口28aと、この球誘導口28aを経て誘導された遊技球を第1特別図柄始動手段17の上方近傍で遊技盤10の前側へと落下させる球落下部28bとを有し、また前面側の適当箇所に普通図柄表示手段22と第1特別図柄表示手段23、第2特別図柄表示手段24とが装着されている。

【0025】

普通図柄表示手段22は普通図柄を変動表示するためのもので、複数種類の普通図柄(例えば2種類の「 \square 」「 \times 」)に対応する複数個の発光素子により構成されており、普通図柄始動手段16が遊技球を検出することを条件に2個の発光素子が交互に点灯するように所定時間点滅して、普通図柄始動手段16の遊技球の検出時に抽選した乱数値が予め定められた当たり判定値と一致した場合に当たり態様の「 \square 」側の発光素子が点灯し、それ以外の場合に外れ態様の「 \times 」側の発光素子が点灯して停止する。なお、変動後の普通図柄は1/10程度の所定の確率で当たり態様となる。

【0026】

第1特別図柄表示手段23、第2特別図柄表示手段24は発光部位の変化等で第1特別図柄、第2特別図柄を変動表示可能なセグメント式等の表示手段により構成されており、第1特別図柄表示手段23は第1特別図柄始動手段17が、第2特別図柄表示手段24は第2特別図柄始動手段18が夫々遊技球を検出することを条件に、第1特別図柄、第2特別図柄が所定時間変動して、第1特別図柄始動手段17、第2特別図柄始動手段18の遊技球の検出時に抽選された乱数値が予め定められた大当たり判定値と一致した場合に所定の大当たり態様で、それ以外の場合に外れ態様で停止するようになっている。

【0027】

なお、変動後の第1特別図柄、第2特別図柄は、通常確率状態中は1/350等の通常確率で大当たり態様となり、大当たり状態終了後の高確率状態中は1/35等の高確率で大当たり態様となる。大当たり状態中の場合には第1特別図柄、第2特別図柄は何れも変動しないし、一方が変動中の場合には他方は変動しない。また各特別図柄の始動検出は所定の上限数(例えば4)まで保留可能であり、両方に1以上の保留がある場合には、第2特別図柄表示手段24の図柄変動が優先する。更に高確率状態中は第1特別図柄、第2特別図柄の変動時間も短縮される。

【0028】

画像表示手段25は第1特別図柄表示手段23、第2特別図柄表示手段24に対応する演出図柄表示手段30を構成するもので、第1特別図柄、第2特別図柄の変動時にその図柄変動に同期して変動する1個又は複数個、例えば3個の演出図柄30a~30cを変動表示する。演出図柄30a~30cは第1特別図柄始動手段17、第2特別図柄始動手段18の遊技球の検出を条件に、抽選により決定された所定の演出図柄変動パターンを経て所定時間変動した後、第1特別図柄、第2特別図柄の変動終了に同期して所定の順序で順次停止する。なお、演出図柄表示手段30は第1特別図柄表示手段23、第2特別図柄表示手段24に対応して別々に設けてもよい。

【0029】

演出図柄30a~30cの変動後の停止図柄は、第1特別図柄、第2特別図柄が大当たり態様で停止する場合には全てが揃う大当たり演出態様となり、第1特別図柄、第2特別図柄が外れ態様で停止する場合には少なくとも一部が異なる外れ演出態様となる。

【 0 0 3 0 】

例えば、演出図柄 3 0 a ~ 3 0 c には 0 ~ 9 までの数字図柄が使用されており、特別図柄が大当たり態様で停止する場合には演出図柄 3 0 a ~ 3 0 c は「 7 ・ 7 ・ 7 」等の大当たり演出態様で停止し、特別図柄が外れ態様で停止する場合には演出図柄 3 0 a ~ 3 0 c は「 2 ・ 4 ・ 5 」等の外れ演出態様で停止する。

【 0 0 3 1 】

第 1 特別図柄始動手段 1 7 は非開閉式であって、画像表示手段 2 5 の下側に配置されており、この第 1 特別図柄始動手段 1 7 は右打ち通路 2 7 に比較して左打ち通路 2 6 を経て落下する遊技球が入賞し易くなっている。

【 0 0 3 2 】

第 2 特別図柄始動手段 1 8 は開閉式であって、左右一対の開閉部材 1 8 a を備えた電動チューリップ式入賞手段等により構成され、普通図柄表示手段 2 2 の変動後の普通図柄が当たり態様で停止した場合に所定の開放パターンで開放するようになっている。

【 0 0 3 3 】

第 2 特別図柄始動手段 1 8 の開放パターンには、開放時間の短い通常パターン（例えば 0 . 2 秒 × 1 回）と開放時間の長い特別パターン（例えば 2 秒 × 3 回）とがあり、通常確率状態中は通常パターンが、高確率状態中は特別パターンが夫々選択される。

【 0 0 3 4 】

開閉入賞手段 1 9 は右打ち通路 2 7 の下部において取り付けベース 3 2 から前側に突出する前飾り枠 3 7 を有する。前飾り枠 3 7 は右打ち通路 2 7 の下部を上側通路 3 3 と下側通路 3 4 とに区画しており、その上側通路 3 3 に対応して開閉板 3 5 により開閉される大入賞口 3 6 が設けられている。

【 0 0 3 5 】

開閉板 3 5 は前進時に大入賞口 3 6 を閉鎖して上側通路 3 3 の遊技球を特別図柄始動手段 1 7 , 1 8 へと案内し、後退時に大入賞口 3 6 を開放して上側通路 3 3 の遊技球が大入賞口 3 6 に入賞すべく前後方向に出退自在である。なお、大入賞口 3 6 は上側通路 3 3 側が開口している。

【 0 0 3 6 】

開閉入賞手段 1 9 は変動後の第 1 特別図柄、第 2 特別図柄が大当たり態様で停止した場合に発生する大当たり状態中に所定の開放パターンで開閉するもので、この開閉入賞手段 1 9 に遊技球が入賞したときには、他の普通入賞手段 2 0 , 2 1 等への入賞よりも多くの賞球が払い出されるようになっている。

【 0 0 3 7 】

なお、開閉入賞手段 1 9 の開閉パターンは、開放後に所定数（例えば 1 0 個）の遊技球が入賞するか、所定時間（例えば 3 0 秒）が経過するかの何れか早い方で閉じる開閉動作を 1 ラウンドとして、そのラウンド数の違いにより複数の種類があり、大当たりの抽選時にその複数種類の開閉パターンの何れかが抽選される。

【 0 0 3 8 】

普通図柄始動手段 1 6 は遊技球の検出を条件に普通図柄表示手段 2 2 の普通図柄を変動させるためのもので、右打ち通路 2 7 を落下する遊技球が通過可能な通過ゲートにより構成されている。

【 0 0 3 9 】

この普通図柄始動手段 1 6 及びその周辺部分は、図 2 ~ 図 4 に示すように構成されている。即ち、飾り部材 1 2 の内周壁 1 3 は略円弧状に形成されている。一方、中央役物 1 5 の前飾り枠 2 8 には、普通図柄始動手段 1 6 の上下両側に飾り部材 1 2 の内周壁 1 3 の近傍に配置された近傍壁 3 9 , 4 0 が設けられ、その上下の近傍壁 3 9 , 4 0 間に飾り部材 1 2 の内周壁 1 3 から遊技領域 1 4 の内側へと離間する離間壁 4 1 が設けられている。

【 0 0 4 0 】

従って、右打ち通路 2 7 は上下両側の狭通路部 4 2 , 4 3 と、この狭通路部 4 2 , 4 3 間の広通路部 4 4 とを有し、その広通路部 4 4 に普通図柄始動手段 1 6 が多数の遊技釘 4

10

20

30

40

50

5と共に配置されている。広通路部44には普通図柄始動手段16と前飾り枠28の離間壁41との間に内側通路部46が、普通図柄始動手段16と飾り部材12の内周壁13との間に外側通路部47が夫々形成され、上側の狭通路部42から落下する遊技球が多数の遊技釘45によって案内されながら、普通図柄始動手段16、内側通路部46、外側通路部47の何れかを經て下側の狭通路部43へと移動するようになっている。

【0041】

前飾り枠28の離間壁41は、普通図柄始動手段16の上方位置から普通図柄始動手段16の内側へと緩やかな円弧状に凹入する上案内部41aと、この上案内部41aの下端から普通図柄始動手段16の下側へと湾曲して普通図柄始動手段16の下側を經て飾り部材12の内周壁13に近接する近傍壁40へと左右方向に伸びる下案内部41bとを有する。このため内側通路部46の下部側は普通図柄始動手段16の下側で飾り部材12の内周壁13に向かって外側へと湾曲している。

10

【0042】

広通路部44は下部側の左右幅が上部側の左右幅よりも広い略縦長円状又は水滴状になっており、その上下方向の略中央から下側に取り付けベース32が装着され、この取り付けベース32よりも上側に多数の遊技釘45が設けられている。上側の狭通路部42の下端部42aは、前飾り枠28の近傍壁39と、これに対向して配置された案内突起48とにより、広通路部44の左右方向の略中央に設けられている。

【0043】

普通図柄始動手段16は上側の狭通路部42の下端部42aよりも前飾り枠28側に位置して配置され、また下側の狭通路部43の近傍壁40は、普通図柄始動手段16よりも飾り部材12の内周壁13側へと突出している。

20

【0044】

普通図柄始動手段16は図2～図4に示すように、取り付けベース32から前側に一体に突出する通過口枠49と、この通過口枠49に上下方向に貫通状に形成され且つ遊技球が通過可能な通過口50と、この通過口50を通過する遊技球を検出する検出スイッチ51とを備えている。検出スイッチ51は、通過口50に対応する開口が形成された偏平状の本体を備え、その本体が通過口枠49内の保持溝に挿入され係合爪52により着脱自在に固定されている。なお、検出スイッチ51、係合爪52等は取り付けベース32から後方に突出しており、遊技盤10に形成された通孔53に挿入されている。

30

【0045】

普通図柄始動手段16はその下側に干渉防止手段54を備え、この干渉防止手段54により、普通図柄始動手段16を通過した遊技球と、普通図柄始動手段16以外を經て落下した遊技球との普通図柄始動手段16の下側近傍での干渉を防止するようにしている。

【0046】

干渉防止手段54は図2～図4に示すように、普通図柄始動手段16の通過口50を通過した遊技球を下案内部41bの上側で下案内部41bと同じ左右方向の一方へと案内する干渉防止板55を有し、この干渉防止板55と案内部41a、41bとの間に内側通路部46が設けられている。

【0047】

この干渉防止板55は通過口50よりも中央役物15側で通過口枠49から下側へと一体に伸びる縦板部55aと、この縦板部55aの下端から飾り部材12の内周壁13へと左右方向の外向きに円弧状に屈曲する横板部55bとを有する正面視L字状に構成され、通過口枠49及び取り付けベース32に跨がって一体に形成されている。

40

【0048】

横板部55bの先端は、普通図柄始動手段16の通過口50の飾り部材12側の端部よりも飾り部材12側にあり、通過口50よりも飾り部材12側で遊技球を下側の狭通路部43へと落下させるようになっており、外側通路部47を經て落下した遊技球と衝突した場合にも、遊技球が通過口50側へと戻らないようにしている。

【0049】

50

ゲームに際しては、発射手段を操作して遊技領域 1 4 へと遊技球を発射させる。このとき通常確率状態であれば、遊技者は第 1 特別図柄始動手段 1 7 に入賞し易い左打ち通路 2 6 に遊技球が集中するように左打ちをする。左打ち通路 2 6 を落下する間に、遊技球が中央役物 1 5 の球誘導口 2 8 a、球落下部 2 8 b 等を経て第 1 特別図柄始動手段 1 7 に入賞すると、第 1 特別図柄表示手段 2 3 の第 1 特別図柄、演出図柄表示手段 3 0 の演出図柄 3 0 a ~ 3 0 c が同期して所定時間変動する。そして、第 1 特別図柄始動手段 1 7 に遊技球が入賞したときの抽選結果が大当たりであるか否かに応じて、第 1 特別図柄表示手段 2 3 の変動後の第 1 特別図柄が大当たり態様又は外れ態様で停止し、演出図柄表示手段 3 0 の演出図柄 3 0 a ~ 3 0 c が大当たり演出態様又は外れ演出態様で停止する。

【 0 0 5 0 】

10

通常確率状態中でも右打ち通路 2 7 に進入した遊技球が普通図柄始動手段 1 6 に入賞すれば、普通図柄表示手段 2 2 の普通図柄が変動して変動後に当たり態様で停止することもある。しかし、通常確率状態中は第 2 特別図柄始動手段 1 8 の開放時間が極僅かであるため、第 2 特別図柄始動手段 1 8 に遊技球が入賞する可能性は非常に低い。

【 0 0 5 1 】

第 1 特別図柄表示手段 2 3 の変動後の第 1 特別図柄が大当たり態様で停止すれば大当たり状態となり、開閉入賞手段 1 9 が抽選された所定の開閉パターンで所定ラウンド数開閉動作を繰り返すので、遊技者は開閉入賞手段 1 9 に遊技球が入賞し易い右打ち通路 2 7 側に遊技球を集中させるべく右打ちをする。

【 0 0 5 2 】

20

右打ち通路 2 7 に入った遊技球は普通図柄始動手段 1 6 に入賞するか、入賞しないで下方に落下した後、上側通路 3 3 を経て特別図柄始動手段 1 7, 1 8 側へ、又は下側通路 3 4 を経てアウト球口 2 9 側へと夫々流下する。そして大当たりの場合には、所定の開閉パターンで開閉する大入賞口 3 6 に入賞する。

【 0 0 5 3 】

右打ち通路 2 7 に入った遊技球は飾り部材 1 2 に沿って狭通路部 4 2 を通過し、その下端部から広通路部 4 4 へと落下する。この広通路部 4 4 には普通図柄始動手段 1 6 の上側に多数の遊技釘 4 5 があり、遊技球はこの遊技釘 4 5 に衝突しながら落下し、普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 に入るか、普通図柄始動手段 1 6 と中央役物 1 5 との間の内側通路部 4 6、又は普通図柄始動手段 1 6 と飾り部材 1 2 との間の外側通路部 4 7 に入る。

30

【 0 0 5 4 】

普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 に遊技球が入ると、検出スイッチ 5 1 により遊技球の通過が検出され、普通図柄表示手段 2 2 の普通図柄が所定時間変動して当たり態様又は外れ態様で停止する。そして、当たり態様で停止した場合には、第 2 特別図柄始動手段 1 8 が所定の開閉パターンで開閉し、第 2 特別図柄始動手段 1 8 に遊技球が入賞し易くなる。

【 0 0 5 5 】

遊技釘 4 5 に衝突する等によって中央役物 1 5 の上案内部 4 1 a 側に案内された遊技球は、その上案内部 4 1 a に沿って内側通路部 4 6 へと入り、上案内部 4 1 a から下案内部 4 1 b により普通図柄始動手段 1 6 の下側を経て左右方向の外側へと案内された後、下案内部 4 1 b の先端から狭通路部 4 3 へと落下する。

40

【 0 0 5 6 】

しかし、普通図柄始動手段 1 6 の下側には正面視略 L 字状に湾曲する干渉防止板 5 5 があり、この干渉防止板 5 5 により普通図柄始動手段 1 6 を通過した遊技球を、内側通路部 4 6 を通過する遊技球と分離して案内するため、それらの遊技球が普通図柄始動手段 1 6 の下側で互いに干渉し合うようなことはない。

【 0 0 5 7 】

即ち、普通図柄始動手段 1 6 を通過した遊技球は干渉防止板 5 5 の上側を経て案内し、内側通路部 4 6 に入った遊技球は干渉防止板 5 5 の下側で下案内部 4 1 b に沿って案内されるので、相互の遊技球の衝突等を防止できる。従って、普通図柄始動手段 1 6 の下側近

50

傍での遊技球の衝突により従来発生していた検出スイッチ 5 1 の遊技球の誤検出を未然に防止できる。

【 0 0 5 8 】

遊技球は外側通路部 4 7 を経て落下する場合もあるが、干渉防止板 5 5 の先端が普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 よりも飾り部材 1 2 側に伸びているため、普通図柄始動手段 1 6 を通過した遊技球が外側通路部 4 7 を落下する遊技球と衝突しても、その遊技球を検出スイッチ 5 1 が誤検出するようなことはない。

【 0 0 5 9 】

また取り付けベース 3 2 は中央役物 1 5 と普通図柄始動手段 1 6 と開閉入賞手段 1 9 とに共通とし、この取り付けベース 3 2 に干渉防止手段 5 4 を設けているため、中央役物 1 5 と普通図柄始動手段 1 6 との相対位置、普通図柄始動手段 1 6 と干渉防止手段 5 4 との相対位置を画一的に決定することができ、遊技盤 1 0 の組み立て作業を容易にできると共に、位置的なバラツキを極力防止できる。

【 0 0 6 0 】

中央役物 1 5 は普通図柄始動手段 1 6 との間の内側通路部 4 6 を通過した遊技球を普通図柄始動手段 1 6 の下方側で左右方向の一方である内周壁 1 3 側へと案内する下案内部 4 1 b を有し、また干渉防止手段 5 4 は普通図柄始動手段 1 6 を通過した遊技球を下案内部 4 1 b の上側でその下案内部 4 1 b と同じ左右方向の一方へと案内する干渉防止板 5 5 を有するため、単に夫々を通過した遊技球の干渉を防止できるだけでなく、遊技球を遊技領域 1 4 の外側へと案内でき、普通図柄始動手段 1 6 、下案内部 4 1 b 、干渉防止手段 5 4 が遊技領域 1 4 の上下方向の略中央部で右打ち通路 2 7 に配置されていることと相俟って、アウト球口 2 9 までの距離を十分に確保することができる。

【 0 0 6 1 】

また普通図柄始動手段 1 6 は取り付けベース 3 2 と、この取り付けベース 3 2 から前面に突出し且つ遊技球が通過する通過口 5 0 が形成された通過口枠 4 9 とを備え、その取り付けベース 3 2 と通過口枠 4 9 とに跨がって干渉防止手段 5 4 、取り分け干渉防止板 5 5 を設けることによって、通過口枠 4 9 と干渉防止板 5 5 が相互に補強し合う構造となり、干渉防止板 5 5 の損傷を容易に防止できる。しかも通過口枠 4 9 と干渉防止板 5 5 とを取り付けベース 3 2 に一体に設けることにより、両者を簡単な構造で最適な位置関係に容易に配置できる。

【 0 0 6 2 】

図 5 及び図 6 は本発明の第 2 の実施形態を例示する。この実施形態では、中央役物 1 5 と普通図柄始動手段 1 6 とに共通の取り付けベース 3 2 に、普通図柄始動手段 1 6 の通過口枠 4 9 と干渉防止手段 5 4 の干渉防止板 5 5 とが上下に所定の間隔 A をおいて設けられている。干渉防止板 5 5 は通過口枠 4 9 の内側通路部 4 6 近傍の下方位置から通過口枠 4 9 の外側通路部 4 7 近傍の下方位置へと円弧状に設けられている。通過口枠 4 9 と干渉防止板 5 5 の上端との間隔 A は、遊技球の直径未満、遊技球の略直径程度、又は遊技球の直径よりも若干大きい程度である。他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

【 0 0 6 3 】

通過口枠 4 9 と干渉防止板 5 5 の上端との間に間隔 A があっても、その間隔 A 部分の両側では遊技球が下方へと落下するので、互いに干渉するようなことはない。従って、普通図柄始動手段 1 6 に干渉防止手段 5 4 を設けるに当たっては、この実施形態のように通過口枠 4 9 と干渉防止板 5 5 との間に所定の間隔 A を置いて取り付けベース 3 2 に一体に設けてもよい。

【 0 0 6 4 】

図 7 は本発明の第 3 の実施形態を例示する。この実施形態では、中央役物 1 5 の傾斜案内部 5 7 に対応して普通図柄始動手段 1 6 の通過口枠 4 9 の下側に干渉防止板 5 5 が設けられている。この傾斜案内部 5 7 は普通図柄始動手段 1 6 側に傾斜しており、通常は上方から a 矢示方向に落下する遊技球が衝突した後、b 矢示方向に落下するようになっている。

。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 5 】

このような傾斜案内内部 5 7 でも、遊技球が強い衝撃力で c 矢示方向に衝突した場合には、その遊技球が普通図柄始動手段 1 6 の下側へと d 矢示方向に飛行することがあり、その遊技球が普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 を通過した直後の遊技球と衝突すれば、検出スイッチ 5 1 が誤検出する等の問題が生じる。従って、傾斜案内内部 5 7 からの遊技球が普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 の下側近傍に飛行しないように、通過口枠 4 9 の内側通路部 4 6 側の近傍に下方に突出する干渉防止手段 5 4 を設ける等、何等かの障害突起を設けておけばよい。

【 0 0 6 6 】

図 8 及び図 9 は本発明の第 4 の実施形態を例示する。この実施形態では、普通図柄始動手段 1 6 に干渉防止手段 5 4 が着脱自在に設けられている。干渉防止手段 5 4 は第 1 の実施形態と同様に干渉防止板 5 5 を有し、この干渉防止板 5 5 の基部には台形状の取り付け部 5 8 が設けられている。

10

【 0 0 6 7 】

普通図柄始動手段 1 6 には通過口枠 4 9 の下側近傍の取り付けベース 3 2 に、干渉防止板 5 5 が裏側から挿通する通孔 5 9 と、取り付け部 5 8 が裏側から嵌合する取り付け凹部 6 0 とが設けられ、その取り付け凹部 6 0 に嵌合する取り付け部 5 8 が、遊技盤 1 0 とこの遊技盤 1 0 に前面から当接する取り付けベース 3 2 との間で挟持されている。干渉防止板 5 5 の上端は通過口枠 4 9 の凹溝部 6 1 に裏側から前後方向に摺動自在に嵌合され保持されている。

20

【 0 0 6 8 】

このように干渉防止手段 5 4 は普通図柄始動手段 1 6 に着脱自在に設けてもよい。従って、干渉防止手段 5 4 は必ずしも普通図柄始動手段 1 6 に一体に設ける必要はなく、何等かの部材を介して干渉防止手段 5 4 が普通図柄始動手段 1 6 に結合されていればよい。なお、他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

【 0 0 6 9 】

図 1 0 及び図 1 1 は本発明の第 5 の実施形態を例示する。この実施形態では、普通図柄始動手段 1 6 は中央役物 1 5 の取り付けベース 3 2 a とは別に取り付けベース 3 2 b を有し、その取り付けベース 3 2 b がネジ等の固定手段 6 2 により遊技盤 1 0 の前面に着脱自在に固定されている。そして、普通図柄始動手段 1 6 の取り付けベース 3 2 b に干渉防止手段 5 4 が一体に設けられている。他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

30

【 0 0 7 0 】

このように干渉防止手段 5 4 を普通図柄始動手段 1 6 に備えるに当たっては、普通図柄始動手段 1 6 を中央役物 1 5 から完全に分離して、その普通図柄始動手段 1 6 に干渉防止手段 5 4 を一体又は着脱自在に設けてもよい。

【 0 0 7 1 】

図 1 2 及び図 1 3 は本発明の第 6 の実施形態を例示する。この実施形態では、右打ち通路 2 7 の下部側に飾り部材 1 2 に沿って配置される開閉入賞手段 1 9 の取り付けベース 6 4 の上端部に、右打ち通路 2 7 の広通路部 4 4 の下側に対応する傾斜案内内部 6 5 と、その上側に位置する普通図柄始動手段 1 6 とが設けられている。傾斜案内内部 6 5 は右打ち通路 2 7 の広通路部 4 4 の外側通路部 4 7 を経て落下した遊技球を遊技領域 1 4 の内側へと案内するようになっている。

40

【 0 0 7 2 】

普通図柄始動手段 1 6 と傾斜案内内部 6 5 は上下に接近し、傾斜案内内部 6 5 は普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 の下側へと伸びている。そして、普通図柄始動手段 1 6 の通過口枠 4 9 の外側通路部 4 7 の近傍には、干渉防止手段 5 4 を構成する干渉防止板 5 5 が設けられている。干渉防止板 5 5 は通過口枠 4 9 と取り付け部 5 8 とに跨がって一体に設けられている。

【 0 0 7 3 】

このように傾斜案内内部 6 5 によって遊技球を遊技領域 1 4 の内側へと案内する場合にも

50

、その案内方向の上側近傍に普通図柄始動手段 1 6 がある場合、傾斜案内内部 6 5 で案内された遊技球と、普通図柄始動手段 1 6 の通過口 5 0 を通過した遊技球とが普通図柄始動手段 1 6 の下側で干渉し合うことがあるが、干渉防止手段 5 4 を設けることにより遊技球同士の干渉を防止できる。

【 0 0 7 4 】

以上、本発明の各実施形態について詳述したが、本発明はこの各実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。例えば、各実施形態では、通過ゲートとして普通図柄始動手段 1 6 を例示しているが、普通図柄始動手段 1 6 以外のものでもよい。

【 0 0 7 5 】

また通過ゲートに干渉防止手段 5 4 を組み合わせる際の形状、構造は各実施形態に例示のもの以外でもよい。干渉防止手段 5 4 は通過ゲート以外を経た遊技球の通過ゲートの下側近傍への移動を阻止し得る構造であれば十分である。その場合には通過ゲートを通過した遊技球をそのまま下方に落下させる構造でもよい。

【 0 0 7 6 】

実施形態では、中央役物 1 5 と飾り部材 1 2 との間の右打ち通路 2 7 を形成し、その右打ち通路 2 7 の途中に配置される普通図柄始動手段 1 6 (通過ゲート) を例示しているが、右打ちタイプである必要はなく、落下通路中に配置される普通図柄始動手段 1 6 (通過ゲート) であれば同様に実施可能である。また普通図柄始動手段 1 6 (通過ゲート) の両側の遊技部品は中央役物 1 5、飾り部材 1 2 以外のものでもよい。開閉入賞手段 1 9 は中央役物 1 5 とアウト球口 2 9 との間に設けてもよい。更に本発明はパチンコ機その他、アレンジボール機、その他の各種の弾球遊技機においても同様に実施可能であることは言うまでもない。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 7 】

- 1 0 遊技盤
- 1 4 遊技領域
- 1 5 中央役物
- 1 6 普通図柄始動手段 (通過ゲート)
- 2 7 右打ち通路
- 3 2 , 3 2 a , 3 2 b、6 4 取り付けベース
- 3 7 前飾り枠
- 4 1 b 下案内内部
- 4 2 , 4 3 狭通路部
- 4 4 広通路部
- 4 9 通過口枠
- 5 0 通過口
- 5 4 干渉防止手段
- 5 5 干渉防止壁
- 5 7 傾斜案内内部

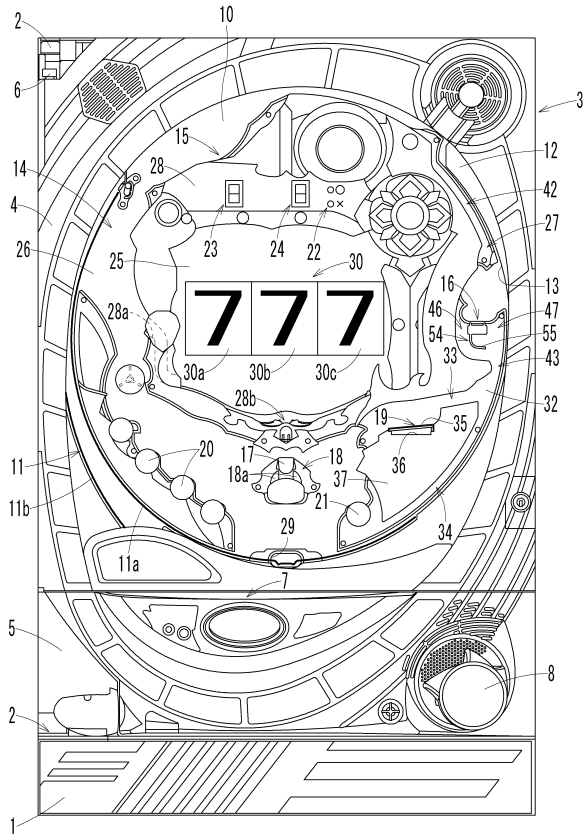
10

20

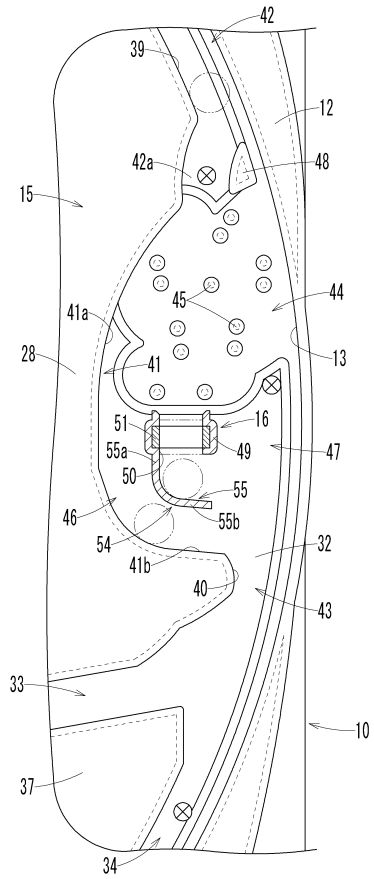
30

40

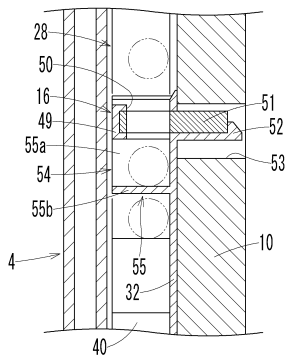
【 図 1 】



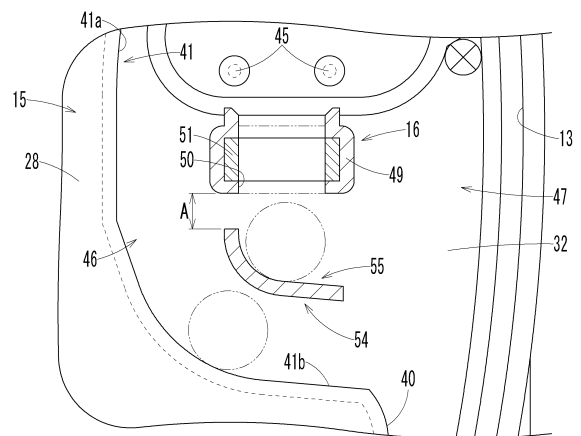
【 図 2 】



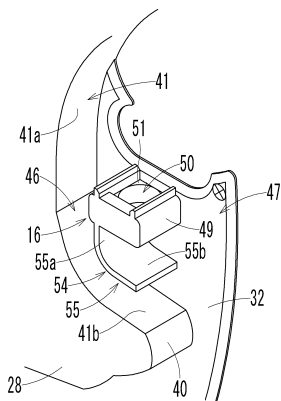
【 図 3 】



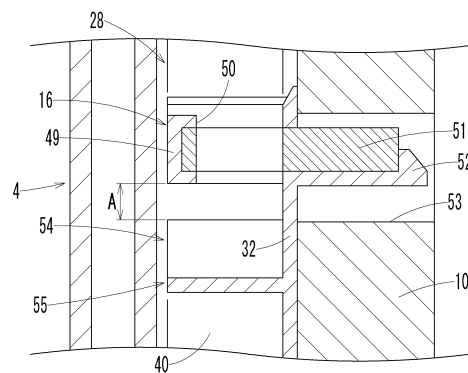
【 図 5 】



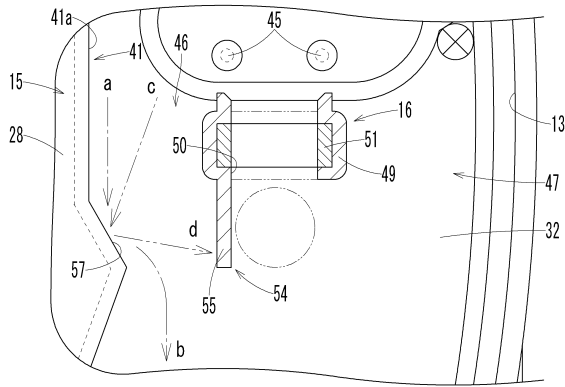
【 図 4 】



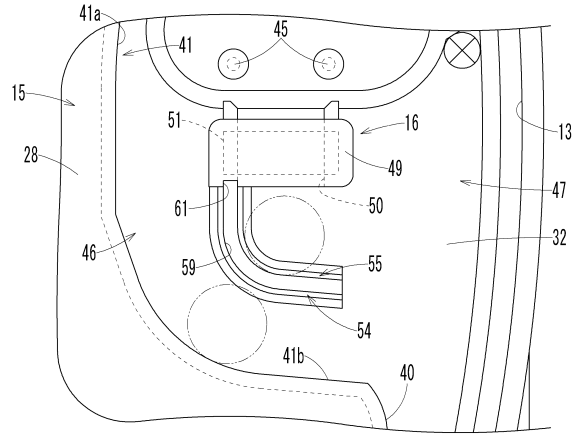
【 図 6 】



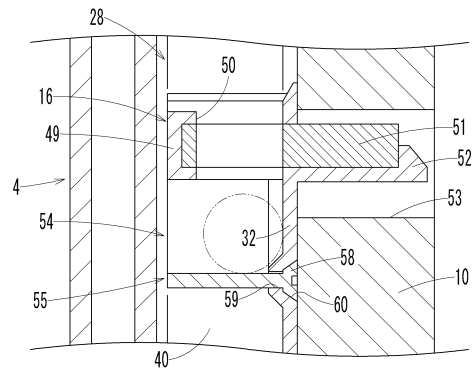
【 図 7 】



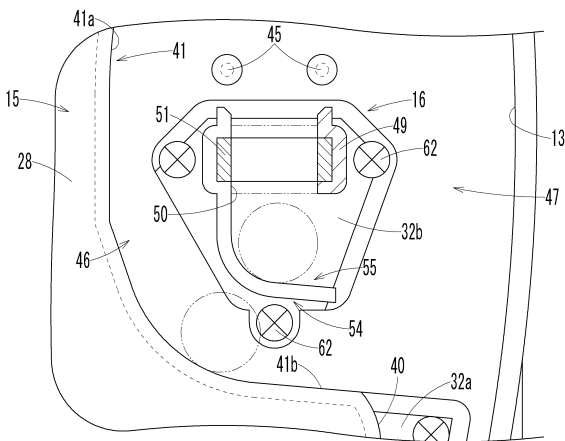
【 図 8 】



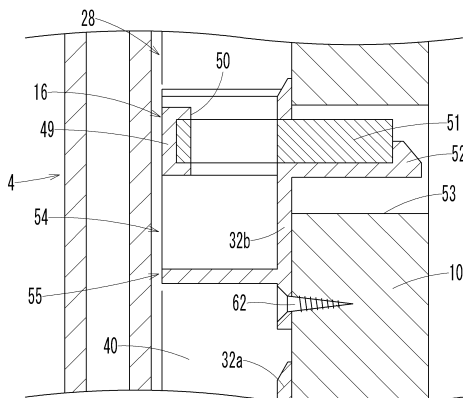
【 図 9 】



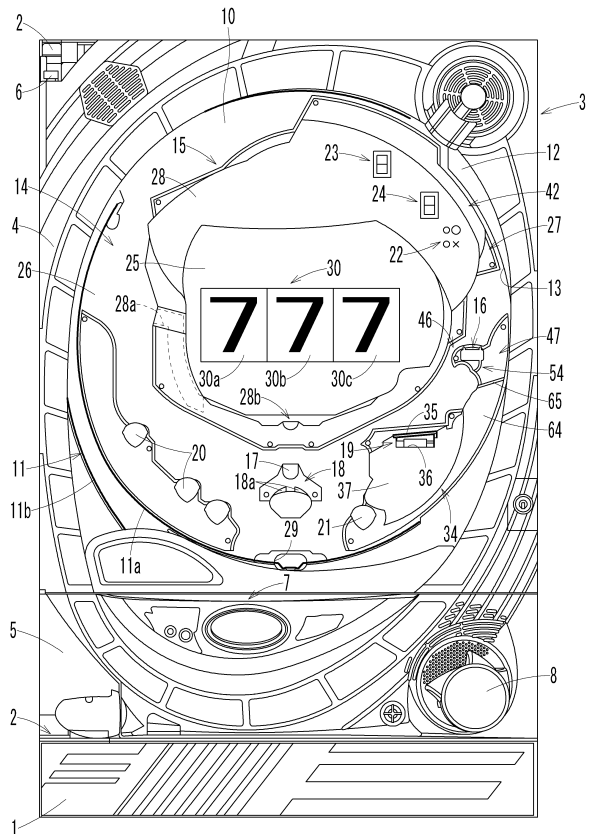
【 図 10 】



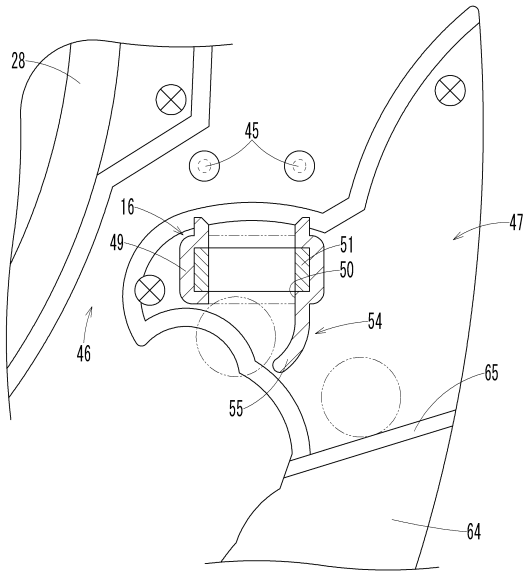
【 図 11 】



【 図 12 】



【 図 13 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-136667(JP,A)
特開2005-006797(JP,A)
特開2000-093589(JP,A)
特開2002-253767(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02