

(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2007-215839**(P2007-215839A)**(43) 公開日 **平成19年8月30日(2007.8.30)**

(51) Int. Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F I

A63F 7/02 312A

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2006-40967 (P2006-40967)

(22) 出願日 平成18年2月17日 (2006.2.17)

(71) 出願人 391010943

株式会社藤商事

大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号

(74) 代理人 100100273

弁理士 谷藤 孝司

(72) 発明者 平野 智也

大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式

会社藤商事内

Fターム(参考) 2C088 EA24

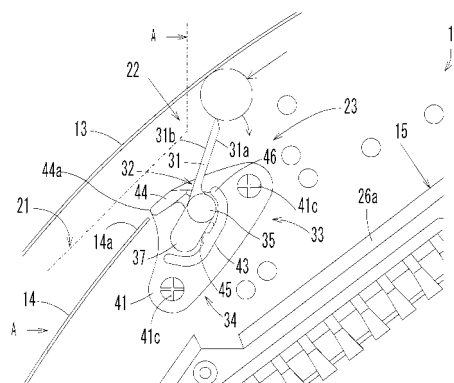
(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】長期間の使用によっても開閉部のスムーズな回転を維持することができ、また戻り球防止手段を遊技領域の上部側に配置してもその部分に遊技球が停留することのない弾球遊技機を提供する。

【解決手段】発射球を遊技領域12に向けて案内する発射案内通路21と、発射案内通路21から遊技領域12への出口22付近に配置される戻り球防止手段23とを備え、この戻り球防止手段23は、出口22を略閉鎖する閉鎖状態と開放する開放状態との間で前後方向の回転軸35回りに回転可能な開閉部31と、この開閉部31を閉鎖側に付勢する付勢部37と、開閉部31を回転自在に支持する支持部材33とを備えた弾球遊技機で、発射案内通路21の内側の内レール14の先端部14aと閉鎖状態の開閉部31との間を略塞ぐカバー部44を、内レール14の延長線に沿って配置したものである。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球を発射する発射手段（８）と、外レール（１３）と内レール（１４）との間に形成され且つ前記発射手段（８）により発射された遊技球を遊技盤（１１）の前側の遊技領域（１２）に向けて案内する発射案内通路（２１）と、該発射案内通路（２１）から前記遊技領域（１２）への出口（２２）付近に配置され且つ遊技球の発射方向への通過を許容すると共に戻り方向への通過を阻止する戻り球防止手段（２３）とを備え、該戻り球防止手段（２３）は、前記出口（２２）を略閉鎖する閉鎖状態とその閉鎖状態から発射球通過方向に開放する開放状態との間で前後方向の回転軸（３５）回りに回転可能な開閉部（３１）と、該開閉部（３１）を前記閉鎖側に付勢する付勢部（３７）と、前記開閉部（３１）を回転自在に支持する支持部材（３３）とを備えた弾球遊技機において、前記内レール（１４）の先端部（１４a）と前記閉鎖状態の開閉部（３１）との間を略塞ぐカバー部（４４）を、前記内レール（１４）の延長線に沿って配置したことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 2】

前記支持部材（３３）は、前記遊技盤（１１）の表面側に沿って配置される固定板（４１）を備え、前記カバー部（４４）は前記固定板（４１）の前側に突設されていることを特徴とする請求項 1 に記載の弾球遊技機。

【請求項 3】

前記カバー部（４４）の前記開閉部（３１）側の端縁はテーパ状に形成されており、その上面側のテーパ面（４７）は前記内レール（１４）側が低い傾斜状に形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の弾球遊技機。

【請求項 4】

前記付勢部（３７）は、前記開閉部（３１）と一体に回転可能に設けられた錘部（３７）により構成されており、前記開閉部（３１）が前記開放状態になったときに前記錘部（３７）が前記カバー部（４４）側に当接してその回転を規制するように構成されていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れかに記載の弾球遊技機。

【請求項 5】

画像表示手段（２４）用の表示窓（２５）を備えたセンターケース（１５）が前記遊技領域（１２）に配置され、前記支持部材（３３）が前記センターケース（１５）に一体に設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の弾球遊技機。

【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】

パチンコ機等の弾球遊技機では、発射手段により発射された遊技球を、例えば外レールと内レールとの間に形成された発射案内通路を介して遊技領域の上部側へと案内するようになっており、更にその発射案内通路から遊技領域への出口付近には、遊技球の発射方向への通過を許容すると共に戻り方向への通過を阻止する戻り球防止手段を配置して、一旦遊技領域内へ入った遊技球が発射案内通路側に戻ることを防止している。

【0003】

この戻り球防止手段としては、発射案内通路から遊技領域への出口を略閉鎖する閉鎖状態とその閉鎖状態から発射球通過方向に開放する開放状態との間で前後方向の回転軸回りに回転可能な開閉部と、この開閉部と一体に回転可能に設けられ且つ開閉部を閉鎖側に付勢する錘部と、開閉部及び錘部を回転自在に支持する支持手段とを備えたものが知られている（例えば特許文献 1）。

【特許文献 1】特開 2004 - 329298 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

特許文献１に記載の戻り球防止手段は、開閉部の回転軸付近が発射案内通路側に露出しているため、発射球が出口に至る直前にその回転軸付近に頻繁に衝突することとなり、長期間の使用により例えば回転軸が折れ曲がるなどして開閉部がスムーズに回転できなくなる恐れがあった。

【0005】

また、近年の弾球遊技機では遊技領域内に配置される液晶ディスプレイの大画面化が進み、それによって特に液晶ディスプレイの側方における遊技球可動領域が非常に狭くなってきている。このような状況では、戻り球防止手段をなるべく遊技領域の上部側に配置して、この戻り球防止手段が遊技球可動領域を更に制限することのないようにする必要がある。

10

【0006】

ところが、このように戻り球防止手段の配置位置が上方に移動すれば、その分だけ内レールの先端部分の傾斜角は小さくなるため、特許文献１に記載の戻り球防止手段をそのまま採用する場合には、戻り球防止手段と内レールとの間に遊技球が停留してしまう可能性があった。

【0007】

本発明は、このような従来の問題点に鑑み、長期間の使用によっても開閉部のスムーズな回転を維持することができ、また戻り球防止手段を遊技領域の上部側に配置してもその部分に遊技球が停留することのない弾球遊技機を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】**【0008】**

本発明は、遊技球を発射する発射手段８と、外レール１３と内レール１４との間に形成され且つ前記発射手段８により発射された遊技球を遊技盤１１の前側の遊技領域１２に向けて案内する発射案内通路２１と、該発射案内通路２１から前記遊技領域１２への出口２２付近に配置され且つ遊技球の発射方向への通過を許容すると共に戻り方向への通過を阻止する戻り球防止手段２３とを備え、該戻り球防止手段２３は、前記出口２２を略閉鎖する閉鎖状態とその閉鎖状態から発射球通過方向に開放する開放状態との間で前後方向の回転軸３５回りに回転可能な開閉部３１と、該開閉部３１を前記閉鎖側に付勢する付勢部３７と、前記開閉部３１を回転自在に支持する支持部材３３とを備えた弾球遊技機において、前記内レール１４の先端部１４ａと前記閉鎖状態の開閉部３１との間を略塞ぐカバー部４４を、前記内レール１４の延長線に沿って配置したものである。

30

【発明の効果】**【0009】**

本発明によれば、発射球が回転軸３５付近に直接衝突してその回転軸３５に曲げ方向の過大な力が作用することがないため、長期間の使用によっても開閉部３１のスムーズな回転を維持できる。また、戻り球防止手段２３と内レール１４との間に遊技球が停留することを確実に防止できる。しかも、このカバー部４４の分だけ戻り球防止手段２３を上方に配置できるため、遊技領域側方部分における遊技球可動領域をより広く確保できる利点もある。

40

【発明を実施するための最良の形態】**【0010】**

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳述する。図１～図７は本発明をパチンコ機に採用した第１の実施形態を例示している。図１において、遊技機本体１は、矩形状の外枠２と、この外枠２の前側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、共に前枠３に開閉自在に枢支されている。

【0011】

前面板５の前側には発射用の遊技球を貯留する上皿６が配置され、前面板５の下側で前

50

枠 3 の前側には余剰球等を貯留する下皿 7 が配置されている。下皿 7 の一側、例えば向かって右側には、遊技球を発射する発射手段 8 を操作するための発射ハンドル 8 a が、前枠 3 の前側に突出状に設けられている。

【 0 0 1 2 】

1 1 は遊技盤で、ガラス扉 4 の後側に対応するように、前枠 3 の裏側に着脱自在に装着されている。遊技盤 1 1 の前面側には、図 2 に示すように、発射手段 8 により発射された遊技球を遊技領域 1 2 の上部側に案内する外レール 1 3 と、遊技領域 1 2 の周囲を規定する周壁の少なくとも一部を構成する内レール 1 4 とが装着されると共に、遊技領域 1 2 内には、その略中央にセンターケース 1 5 が配置され、更にそのセンターケース 1 5 の左側に通過ゲート 1 6 が、下側に開閉式入賞手段 1 7 及び大入賞手段 1 8 が配置される他、普通入賞手段 1 9、風車 2 0 等の各種遊技部品が装着されている。

10

【 0 0 1 3 】

本実施形態では、外レール 1 3 は、遊技盤 1 1 の下部側の左右方向略中央位置又はそれよりも若干左寄りの位置から上部側の左右方向略中央位置まで左側に膨らむ略円弧状に配置され、更にそこから遊技盤 1 1 の上縁側に沿って右縁部近傍まで略直線状に配設されている。また、内レール 1 4 は、遊技盤 1 1 の左上方から下部側の左右方向略中央まで外レール 1 3 に並行するようにその内側に配設され、更にそのまま遊技盤 1 1 の右縁部近傍まで略円弧状に延設されている。

【 0 0 1 4 】

このように、内レール 1 4 と外レール 1 3 とは、遊技盤 1 1 の左側部分において、互いに所定距離をおいて内外に配設されており、その並行部分が遊技球を遊技領域 1 2 に向けて案内する発射案内通路 2 1 となっている。また、その発射案内通路 2 1 から遊技領域 1 2 への出口 2 2 付近には、遊技領域 1 2 側から発射案内通路 2 1 側への遊技球の戻りを防止する戻り球防止手段 2 3 が配置されている。

20

【 0 0 1 5 】

センターケース 1 5 は、遊技領域 1 2 の略中央に配置されており、図 2 等にも示すように、例えば遊技盤 1 1 の裏側に装着された液晶ディスプレイ（画像表示手段）2 4 用の表示窓 2 5 を構成する表示枠体 2 6、この表示枠体 2 6 の下部側に配置されるステージ手段 2 7、表示枠体 2 6 に設けられ且つステージ手段 2 7 に遊技球を誘導する球誘導手段 2 8 等を備えている。

30

【 0 0 1 6 】

なお、表示枠体 2 6 の周縁部には外向きに張り出す鍔部 2 6 a が一体に設けられており、センターケース 1 5 は、この鍔部 2 6 a を遊技盤 1 1 の前面側に当接させた状態で例えばネジ止めにより着脱自在に固定されている。

【 0 0 1 7 】

戻り球防止手段 2 3 は、出口 2 2 における遊技球の発射方向への通過を許容し且つ戻り方向への通過を阻止することにより、遊技領域 1 2 側から発射案内通路 2 1 側への遊技球の戻りを防止するもので、図 3 ~ 図 7 に示すように、出口 2 2 を開閉する板状の開閉部 3 1 を有する可動部材 3 2 と、この可動部材 3 2 を回転可能に支持する支持部材 3 3 とを備えている。

40

【 0 0 1 8 】

支持部材 3 3 は、遊技盤 1 1 の前面側に沿う板状のベース部材 3 4 と、このベース部材 3 4 の前側に突設され且つ可動部材 3 2 を回転自在に支持する支持ピン（回転軸）3 5 とを備え、その支持ピン 3 5 が内レール 1 4 の延長線よりも若干遊技領域 1 2 側に位置するように、内レール 1 4 の先端部 1 4 a の近傍で且つ遊技領域 1 2 側に配置され、遊技盤 1 1 の前側に着脱自在に固定されている。

【 0 0 1 9 】

可動部材 3 2 は、例えば合成樹脂製で、図 7 等にも示すように、支持ピン 3 5 の軸部 3 5 a が挿通される軸孔 3 6 a を有する筒状部 3 6 を備え、その筒状部 3 6 の外周面から略半径方向外向きに開閉部 3 1 と鍔部（付勢部）3 7 とが例えば一体に突設されている。

50

【 0 0 2 0 】

開閉部 3 1 は、例えばその板厚が筒状部 3 6 の外径よりも小さい薄板状で、支持ピン 3 5 に対して略上向きとなるように配置されており、その支持ピン 3 5 廻りに所定角度の範囲で回転することにより、出口 2 2 を略閉鎖する閉鎖状態と、その閉鎖状態から発射球通過方向に開放する開放状態とに変化可能となっている。

【 0 0 2 1 】

開閉部 3 1 は、図 3 に示す閉鎖状態では、発射球の通過方向に対して直角よりも浅い角度で出口 2 2 側に突出し、且つその先端側と外レール 1 3 との間隔が少なくとも遊技球の外径よりも小さくなるように構成されている。これにより、遊技領域 1 2 側から発射案内通路 2 1 側に戻ろうとする遊技球は、閉鎖状態にある開閉部 3 1 に対して、その遊技領域 1 2 側の面（以下、戻り球当接面 3 1 a という）に衝突して遊技領域 1 2 側へ戻される。

10

【 0 0 2 2 】

また、開閉部 3 1 は、図 4 に示すように、発射球が発射案内通路 2 1 側の面（以下、発射球当接面 3 1 b という）に衝突することにより発射球通過方向、即ち時計方向に回転して、閉鎖状態から開放状態に変化するようになっている。この開放状態（図 4 に実線で示す）では、開閉部 3 1 の先端側と外レール 1 3 との間隔が少なくとも遊技球の外径よりも大きくなって、発射球の遊技領域 1 2 側への通過が許容される。

【 0 0 2 3 】

なお、開閉部 3 1 の戻り球当接面 3 1 a は、その先端側がテーパ状に形成されており、開閉部 3 1 が閉鎖状態のとき、戻り球当接面 3 1 a 側に当接した遊技球をスムーズに下向きに案内するようになっている。

20

【 0 0 2 4 】

錘部 3 7 は、開閉部 3 1 を閉鎖側に付勢するもので、例えば筒状部 3 6 の外径と略同じ厚さで筒状部 3 6 に対して開閉部 3 1 の反対側に突設されている。

【 0 0 2 5 】

錘部 3 7 には、図 7 に示すように、例えばその背面側から前向きに錘装着孔 3 7 a が形成されており、この錘装着孔 3 7 a に、例えば円柱状に形成された金属製の錘 3 8 が圧入されている。

【 0 0 2 6 】

なお、筒状部 3 6 に対する開閉部 3 1 と錘部 3 7 との配置角度は、開閉部 3 1 が図 3 に示す閉鎖状態のとき、錘部 3 7 が支持ピン 3 5 に対して鉛直下方か、又はそれよりも若干開放側回転方向、即ち時計方向に振った位置にくるように設定されている。

30

【 0 0 2 7 】

また、開閉部 3 1 は、その発射球当接面 3 1 b が筒状部 3 6 の外周面に略接するように筒状部 3 6 の中心軸に対して一方側に偏位して設けられており、発射球当接面 3 1 b は錘部 3 7 の外表面に滑らかに接続されている。

【 0 0 2 8 】

可動部材 3 2 を回転自在に支持する支持部材 3 3 は、前述したようにベース部材 3 4 と支持ピン 3 5 とで構成されている。ベース部材 3 4 は、例えば合成樹脂製で、遊技盤 1 1 の前面側に沿って配置される板状の固定板 4 1 と、この固定板 4 1 の前面側に突設されるピン固定基部 4 2、下カバー部 4 3 及び上カバー部（カバー部）4 4 とを一体に備えている。

40

【 0 0 2 9 】

固定板 4 1 には、複数（例えば 2 つ）の固定孔 4 1 a が穿設されると共に、裏面側には複数（例えば 2 つ）の位置決め突起 4 1 b（図 5）が一体に設けられており、この位置決め突起 4 1 b を遊技盤 1 1 側の位置決め孔（図示省略）に嵌合させて位置決めした状態で、固定孔 4 1 a を介して固定ネジ 4 1 c により遊技盤 1 1 の前面側に着脱自在に固定されるようになっている。

【 0 0 3 0 】

ピン固定基部 4 2 は、支持ピン 3 5 を固定するもので、支持ピン 3 5 が前側から嵌入さ

50

れる前後方向の嵌入孔 4 2 a を備えた略円筒状で、固定板 4 1 から若干前側に突出するように一体形成されている。なお、可動部材 3 2 側には、このピン固定基部 4 2 に対応する凹部 3 2 a が形成されている。

【 0 0 3 1 】

下カバー部 4 3 は、可動部材 3 2 の一部を下側、即ち遊技領域 1 2 側から覆うもので、閉鎖状態にある可動部材 3 2 に対して、筒状部 3 6 及び錘部 3 7 の外周面のうち、遊技領域 1 2 側の略半分を覆うように正面視略 C 型に配置され、固定板 4 1 の前側に突設されている。

【 0 0 3 2 】

また、下カバー部 4 3 には、可動部材 3 2 が閉鎖状態となったときに錘部 3 7 側に当接してその閉鎖方向への回転動作を規制する閉鎖方向規制部 4 5 が、例えば内面側に突設されている。 10

【 0 0 3 3 】

更に、下カバー部 4 3 の上側端部は、可動部材 3 2 が開放状態となったときに開閉部 3 1 の戻り球当接面 3 1 a 側に当接してその開放方向への回転動作を規制する開放方向規制部 4 6 を構成している。なお以下の説明では、開放状態のうち、開放方向規制部 4 6 により回転動作を規制されたときの状態（図 4 に一点鎖線で示す）を特に全開状態というものとする。

【 0 0 3 4 】

上カバー部 4 4 は、内レール 1 4 の先端部 1 4 a と閉鎖状態の開閉部 3 1 との間を略塞ぐもので、可動部材 3 2 に対して下カバー部 4 3 の反対側に配置され、固定板 4 1 の前側に突設されている。 20

【 0 0 3 5 】

上カバー部 4 4 は、板状に形成され、その発射方向後端部 4 4 a が内レール 1 4 の先端部 1 4 a の近傍に位置し、且つ発射方向先端部 4 4 b が開閉部 3 1 の発射球当接面 3 1 b の近傍に位置するように、内レール 1 4 の延長線に沿って発射方向後端部 4 4 a 側が低い傾斜状となるように配置されている。

【 0 0 3 6 】

また、上カバー部 4 4 の発射方向先端部 4 4 b の端縁はテーパ状に形成されており、その上面側のテーパ面 4 7 は発射方向後端側が先端側よりも低い傾斜状となっている。 30

【 0 0 3 7 】

なお、ピン固定基部 4 2 と下カバー部 4 3 との間、ピン固定基部 4 2 と上カバー部 4 4 との間は、固定板 4 1 に沿って一体に設けられた連結リブ 4 8 により連結されている。

【 0 0 3 8 】

続いて、以上説明した戻り球防止手段 2 3 による戻り球防止動作を具体的に説明する。戻り球防止手段 2 3 は、可動部材 3 2 が支持ピン 3 5 によって回転自在に支持されているため、通常状態では、錘部 3 7 がその自重によって支持ピン 3 5 の下側に移動しようとすることにより、可動部材 3 2 は反時計方向、即ち閉鎖方向に付勢され、開閉部 3 1 が出口 2 2 を略閉鎖する閉鎖状態となる（図 3）。 40

【 0 0 3 9 】

なお、この閉鎖状態のとき、錘部 3 7 は支持ピン 3 5 に対して鉛直下方よりも若干時計方向に振った位置で閉鎖方向規制部 4 5 に当接するため、可動部材 3 2 はその閉鎖状態で安定的に保持される。

【 0 0 4 0 】

遊技者が発射ハンドル 8 a を操作し、それに基づいて発射手段 8 が遊技球を発射すると、その発射球は発射案内通路 2 1 内を外レール 1 3 に沿って上向きに案内され、出口 2 2 にさしかかったところで、閉鎖状態となっている開閉部 3 1 の発射球当接面 3 1 b に接触する。

【 0 0 4 1 】

開閉部 3 1 に接触した発射球は、開閉部 3 1 から錘部 3 7 の付勢力による反力を受ける 50

が、その発射球が未だ十分な速度を保っている場合には、その付勢力に抗してそのまま発射方向に進行する。この場合、開閉部 3 1 は、発射球に押されて開放方向、即ち時計方向に回転し、やがて外レール 1 3 と開閉部 3 1 の先端側との間隔が遊技球の外径よりも大きい開放状態となって発射球の通過を許容するから、発射球は出口 2 2 を通過して遊技領域 1 2 内に進入する（図 4）。

【0042】

なお、発射球が開閉部 3 1 接触したとき、多くの場合、可動部材 3 2 はその勢いで図 4 に一点鎖線で示す全開状態まで回転する。そして、その全開状態になったとき、開閉部 3 1 の戻り球当接面 3 1 a 側が下カバー部 4 3 側の開放方向規制部 4 6 に当接してその回転が規制される。

10

【0043】

発射球が出口 2 2 を通過すると、可動部材 3 2 は錘部 3 7 の付勢力によって速やかに閉鎖方向、即ち反時計方向に回転し、閉鎖状態（図 3）に復帰する。

【0044】

また、遊技球が十分な初速で発射された場合には、発射球は大きな遠心力を受けつつ発射案内通路 2 1 を外レール 1 3 に沿って進行するから、その発射球が出口 2 2 を通過するまでに戻り球防止手段 2 3 における開閉部 3 1 以外の部分に接触することはない。

【0045】

しかしながら、不十分な初速で発射された遊技球は、発射案内通路 2 1 内を進行中に受ける遠心力が小さいから、出口 2 2 に到達する前に外レール 1 3 から離れ、例えば戻り球防止手段 2 3 に衝突する場合がある。この場合でも、本実施形態の戻り球防止手段 2 3 では、上カバー部 4 4 が内レール 1 4 の先端側と開閉部 3 1 との間を略塞いでいるため、発射球が筒状部 3 6 等に直接衝突することがない。従って、支持ピン 3 5 に曲げ方向の過大な力が作用することがなく、長期間の使用によっても開閉部 3 1 のスムーズな回転を維持できる。

20

【0046】

また、上カバー部 4 4 は内レール 1 4 の延長線に沿って内レール 1 4 側が低い傾斜状に配置されており、しかもその発射方向先端部 4 4 b の端縁に設けられたテーパ面 4 7 も内レール 1 4 側が低い傾斜状に形成されているため、戻り球防止手段 2 3 を遊技領域 1 2 の上部側に配置しているにも拘わらず、戻り球防止手段 2 3 と内レール 1 4 との間に遊技球が停留することを確実に防止できる。

30

【0047】

しかも、この上カバー部 4 4 の分だけ戻り球防止手段 2 3 を上方に配置できるため、センターケース 1 5 の側方における遊技球可動領域をより広く確保できる利点がある。

【0048】

出口 2 2 を通過して遊技領域 1 2 内に進入した遊技球は、遊技釘等に弾かれて出口 2 2 側に戻り、閉鎖状態の開閉部 3 1 に接触することがある。この場合、可動部材 3 2 は、錘部 3 7 が閉鎖方向規制部 4 5 に当接して反時計方向への回転が規制されており、しかも外レール 1 3 と開閉部 3 1 の先端側との間隔は遊技球の外径よりも小さいため、その遊技球は開閉部 3 1 の戻り球当接面 3 1 a に沿って下側の遊技領域 1 2 側に案内され、発射案内通路 2 1 側に戻ることはない（図 3）。

40

【0049】

なお、可動部材 3 2 は、筒状部 3 6 及び錘部 3 7 の外周面のうち、遊技領域 1 2 側の略半分が下カバー部 4 3 により覆われているため、遊技領域 1 2 側の遊技球も筒状部 3 6 等に直接衝突することがない。従って、支持ピン 3 5 に曲げ方向の過大な力が作用することがなく、長期間の使用によっても開閉部 3 1 のスムーズな回転を維持できる。

【0050】

図 8 は本発明の第 2 の実施形態を例示し、可動部材 3 2 の開放方向への回転動作を規制する開放方向規制部 4 6 を上カバー部 4 4 側に設けた例を示している。

【0051】

50

図 8 に示すように、本実施形態では、上カバー部 4 4 の下面側、即ち遊技領域 1 2 側に、開放方向規制部 4 6 が例えば突起状に一体形成されており、可動部材 3 2 が開放状態となったときに、錘部 3 7 がこの開放方向規制部 4 6 に当接してその開放方向への回転動作を規制するようになっている。その他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

【 0 0 5 2 】

以上のように、開閉部 3 1 が開放状態になったときに錘部 3 7 が上カバー部 4 4 側に当接してその回転を規制するように構成することにより、発射球が開閉部 3 1 に衝突して可動部材 3 2 が開放状態まで回転した場合に開閉部 3 1 の根元付近に生じる応力を分散させることができ、長期使用による戻り球防止手段 2 3 の疲労を軽減できる。

【 0 0 5 3 】

図 9 は本発明の第 3 の実施形態を例示し、支持部材 3 3 をセンターケース 1 5 に一体に設けた例を示している。

【 0 0 5 4 】

図 9 に示すように、センターケース 1 5 側の鍔部 2 6 a と、戻り球防止手段 2 3 側の支持部材 3 3 の固定板 4 1 とは、遊技盤 1 1 の前面側に沿って配置される板状の連結板 5 1 によって一体的に連結されている。

【 0 0 5 5 】

このような構成とすることにより、部品点数を抑えることができ、組み立て作業も効率化できる利点がある。

【 0 0 5 6 】

以上、本発明の実施形態について詳述したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。例えば、戻り球防止手段 2 3 は、遊技盤 1 1 ではなく例えば内レール 1 4 や前枠 3 側に装着するように構成してもよい。また、その装着方法は任意である。例えば実施形態のように戻り球防止手段 2 3 を遊技盤 1 1 に固定する場合には、圧入等により固定してもよい。

【 0 0 5 7 】

上カバー部 4 4 を、例えば固定板 4 1 に対して前後方向軸廻りの角度を調整可能に構成してもよい。これにより、機種毎に戻り球防止手段 2 3 の配置位置が変わっても、夫々の内レール 1 4 の角度等に応じて上カバー部 4 4 を最適な角度に設定できる。

【 0 0 5 8 】

実施形態では、外レール 1 3 及び内レール 1 4 を遊技盤 1 1 の前面側に装着した例を示したが、外レール 1 3、内レール 1 4 の少なくとも一方を前枠 3 側に設けてもよい。

【 0 0 5 9 】

開閉部 3 1 を閉鎖側に付勢する付勢部は、例えばバネ部材等により構成してもよい。

【 0 0 6 0 】

更に、実施形態では本発明をパチンコ機に適用した例を示したが、アレンジボール機等の各種弾球遊技機において同様に実施可能であることは言うまでもない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 1 】

【 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 】 遊技盤の正面図である。

【 図 3 】 戻り球防止手段の閉鎖状態を示す遊技盤の要部拡大図である。

【 図 4 】 戻り球防止手段の開放状態を示す遊技盤の要部拡大図である。

【 図 5 】 図 3 における A - A 断面図である。

【 図 6 】 戻り球防止手段の斜視図である。

【 図 7 】 戻り球防止手段の分解斜視図である。

【 図 8 】 本発明の第 2 の実施形態を示す戻り球防止手段の正面図である。

【 図 9 】 本発明の第 3 の実施形態を示す遊技盤の要部拡大図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 6 2 】

10

20

30

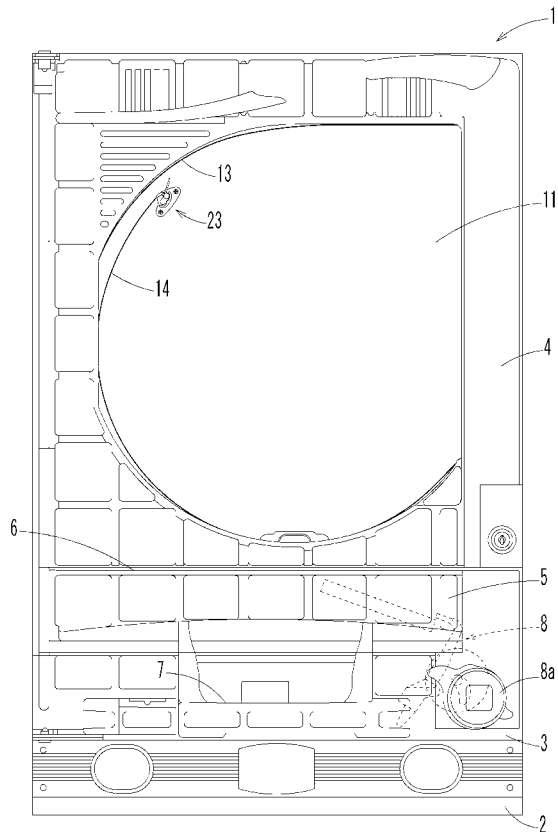
40

50

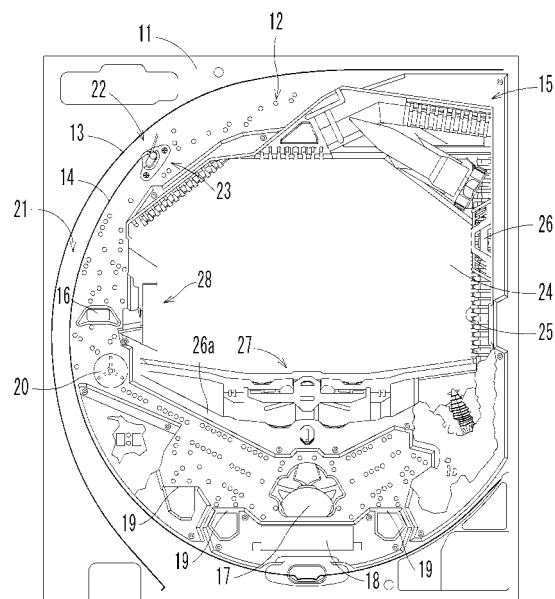
- 8 発射手段
- 1 1 遊技盤
- 1 2 遊技領域
- 1 3 外レール
- 1 4 内レール
- 1 4 a 先端部
- 1 5 センターケース
- 2 1 発射案内通路
- 2 2 出口
- 2 3 戻り球防止手段
- 2 4 液晶ディスプレイ（画像表示手段）
- 2 5 表示窓
- 3 1 開閉部
- 3 3 支持部材
- 3 5 支持ピン（回転軸）
- 3 7 錘部（付勢部）
- 4 1 固定板
- 4 4 上カバー部（カバー部）
- 4 7 テーバー面

10

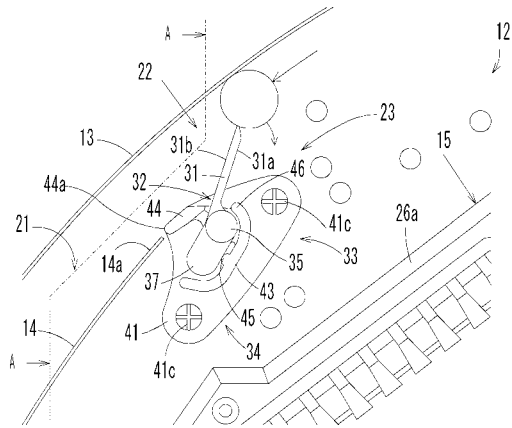
【図 1】



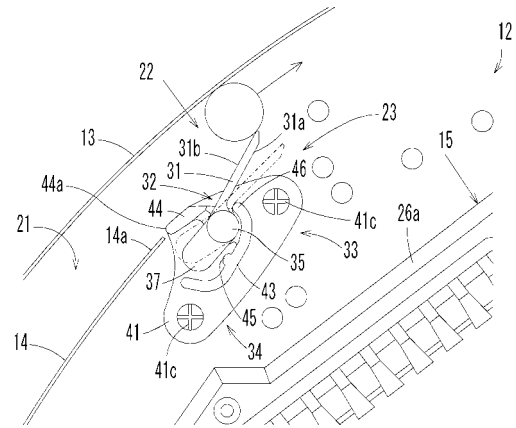
【図 2】



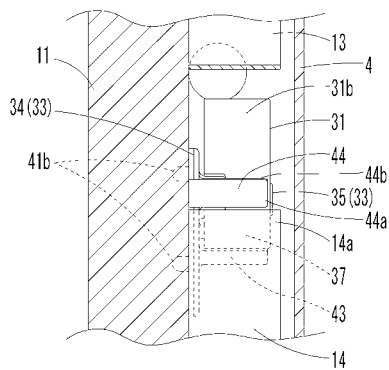
【 図 3 】



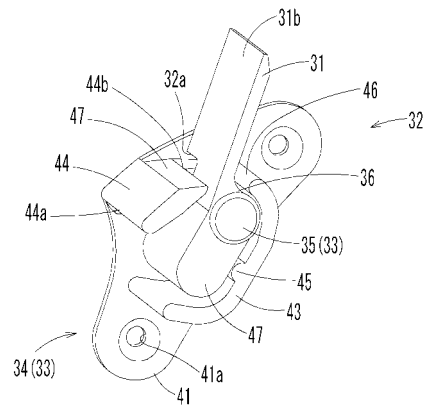
【 図 4 】



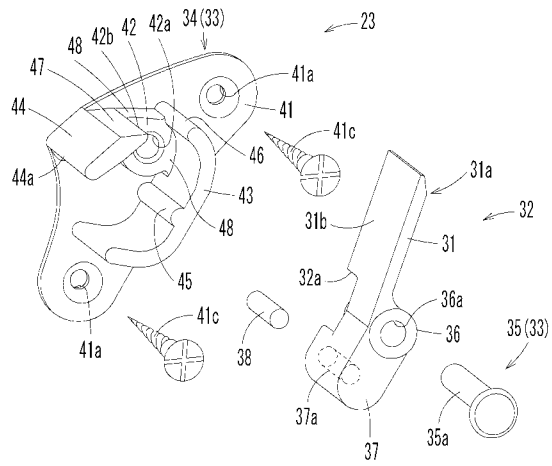
【 図 5 】



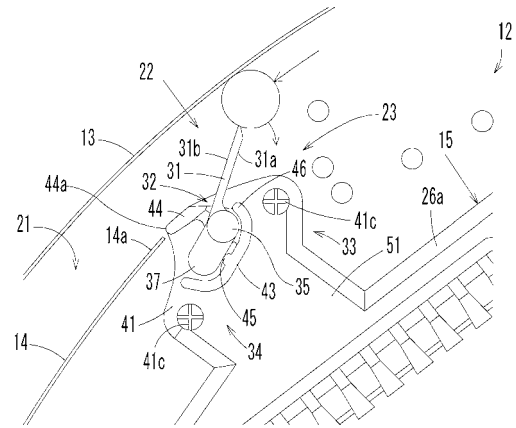
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 9 】



【 図 8 】

