

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5374573号  
(P5374573)

(45) 発行日 平成25年12月25日(2013.12.25)

(24) 登録日 平成25年9月27日(2013.9.27)

(51) Int.Cl.

**A 6 3 F 7/02 (2006.01)**

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 6 E

A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 1 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2011-265166 (P2011-265166)  
 (22) 出願日 平成23年12月2日(2011.12.2)  
 (65) 公開番号 特開2013-116229 (P2013-116229A)  
 (43) 公開日 平成25年6月13日(2013.6.13)  
 審査請求日 平成23年12月2日(2011.12.2)

(73) 特許権者 000161806  
 京楽産業. 株式会社  
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号  
 (74) 代理人 100089004  
 弁理士 岡村 俊雄  
 (72) 発明者 谷口 雅之  
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号  
 京楽産業. 株式会社内

審査官 池谷 香次郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

枠体と、遊技部品が搭載された開閉体と、前記枠体に前記開閉体を回動自在に支持する回動支持機構とを備えた遊技機において、

前記回動支持機構は、

前記枠体の一端下部に設けられた固定ヒンジ部と、

前記開閉体の一端下部において前記固定ヒンジ部と対向するように設けられ、支軸を介して前記固定ヒンジ部に回動自在に支持された可動ヒンジ部とを有し、

前記開閉体が前記枠体に対して閉じられた状態で、前記固定ヒンジ部と前記可動ヒンジ部との間の隙間を介して外部からの異物が侵入されるのを防ぐための不正防止部材を前記枠体に設け、

前記回動支持機構の後端部から遊技球の直径よりも大きな距離をおいて前記不正防止部材を離間配置することで外部に通じ、且つ遊技球が通過可能な大きさであって上下に貫通状の隙間からなる空間部を設け、前記開閉体が前記枠体に対して閉じられる際、前記固定ヒンジ部上の遊技球が前記開閉体と枠体との間に挟み込まれないように、該遊技球を外部に逃がすための球逃がし部を前記空間部により構成した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、枠体と、遊技部品が搭載された開閉体と、枠体に開閉体を回動自在に支持す

る回動支持機構を備えた遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、パチンコ遊技機は、主要な機枠として、外枠、開閉枠、開閉扉を備え、外枠が遊技ホールの島構造体に取り付けられ、開閉枠が外枠の前側を開閉可能に外枠の水平方向一端部（左端部）に鉛直軸心回りに回動自在にヒンジ結合され、開閉扉が開閉枠の前側を開閉可能に開閉枠の水平方向一端部（左端部）に鉛直軸心回りに回動自在にヒンジ結合され、開閉枠に前側を向く遊技領域を形成する遊技盤が装着されている。

【0003】

外枠の下端部分の前面部には、左右方向に長い幕板が取付けられている。幕板の前面には、例えば、社名、ロゴや意匠的な装飾模様等が施されている。この幕板の上方に開閉枠が配置されている。

10

【0004】

ところで、従来から、外枠に対して開閉枠が閉じられた閉状態で、且つ開閉枠に対して開閉扉が閉じられた閉状態のとき、外枠の幕板の上部と開閉枠の下端部との間に隙間がある場合、パチンコ遊技機の側面から不正目的の針金やピアノ線等の挿入部材がその隙間を介して挿入され、その挿入部材の先端部分を外枠の裏側から遊技機内部に侵入させてパチンコ遊技機を操作して賞球を獲得する等の不正行為が行われていた。このため、この種の不正行為を防止する為の不正防止部材を設けた遊技機が種々提案され実用に供されている。

20

【0005】

特許文献1のパチンコ機においては、外枠の幕板の上部に固定された金属製の上面カバーの後端に、後端から上方へ所定高さ直角に立ち上げる縦壁からなる不正防止部材が設けられている。外枠に対して前枠（開閉枠及び開閉扉）を閉じた状態で、幕板の上部と前枠の下端部との間の隙間から不正目的の挿入部材が挿入された場合、不正防止部材の縦壁により、挿入部材のパチンコ機内部への侵入が阻止される。

【0006】

特許文献2のパチンコ遊技機においては、外枠の下横枠部材に不正防止部材が取付けられている。この不正防止部材は、下横枠部材の上面の後端部分に設けられた金属平板状の本体部と、本体部から後方へ水平に延在する延在部と、延在部の後端から上方へ所定高さ直角に立ち上げる立壁部とを有する。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2003-340079号公報

【特許文献2】特開2010-136937号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

特許文献1においては、幕板の左端部分の上部に固定された下部蝶番の後側に不正防止部材が設けられていないので、外枠に対して前枠が閉じられた状態で、支軸を介してヒンジ結合された前枠の下部可動蝶番と外枠の下部固定蝶番との間の隙間から挿入部材が挿入されて不正行為が行われる虞がある。

40

【0009】

特許文献2においては、外枠の下横枠部材の左端部分に固定された下部固定ヒンジ部の後側に不正防止部材の立壁部が設けられているので、挿入部材による不正行為をある程度防止することができる。

【0010】

ところで、特許文献2においては、前面枠が外枠に対して略直角状に開放した状態のとき、前面枠に装着された遊技盤の遊技球が、前面枠と外枠の左端部の間の隙間から外枠の

50

下部固定ヒンジ部に落ち込むことがある。下部固定ヒンジ部上の遊技球は、不正防止部材の縦壁部により移動不能に規制されるため、固定ヒンジ部と立壁部との間の延在部に停留する。そのため、前面枠が外枠に対して閉じられる際、前面枠と外枠との間に遊技球が噛み込まれるため、前面枠を閉じることができないという問題が生じる。

【0011】

本発明の目的は、開閉体の一端下部の可動ヒンジ部が連結される枠体の一端下部の固定ヒンジ部に遊技球が落下した場合に、その遊技球を固定ヒンジ部から外部へ逃がすことができる遊技機を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本願発明は以下の構成を有するものである。尚、参照符号は、本願発明の理解促進の為に図面に図示した構成要素との対応関係の一例を示したものであり、本願発明の技術的範囲を限定するものではない。

第1発明(遊技機)は、枠体(2)と、遊技部品(13)が搭載された開閉体(3)と、前記枠体(2)に前記開閉体(3)を回動自在に支持する回動支持機構(11,41,42)とを備えた遊技機において、前記回動支持機構(41)は、前記枠体(2)の一端下部に設けられた固定ヒンジ部(46)と、前記開閉体(3)の一端下部において前記固定ヒンジ部(46)と対向するように設けられ、支軸(47a)を介して前記固定ヒンジ部(46)に回動自在に支持された可動ヒンジ部(47)とを有し、前記開閉体(3)が前記枠体(2)に対して閉じられた状態で、前記固定ヒンジ部(46)と前記可動ヒンジ部(47)との間の隙間(S)を介して外部からの異物が侵入されるのを防ぐための不正防止部材(10)を前記枠体(2)に設け、前記回動支持機構(41)の後端部から遊技球(P)の直径よりも大きな距離をおいて前記不正防止部材(10)を離間配置することで外部に通じ、且つ遊技球が通過可能な大きさであって上下に貫通状の隙間からなる空間部(54)を設け、前記開閉体(3)が前記枠体(2)に対して閉じられる際、前記固定ヒンジ部(46)上の遊技球が前記開閉体(3)と枠体(2)との間に挟み込まれないように、該遊技球(P)を外に逃がすための球逃がし部(54)を前記空間部(54)により構成したことを特徴としている。

【発明の効果】

【0014】

本願の発明によれば、遊技球が開閉枠と枠体との間に噛み込まれるのを防止して、開閉体を枠体に対してスムーズに閉じることができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】パチンコ遊技機の正面図である。

【図2】パチンコ遊技機の分解斜視図である。

【図3】外枠に対して開閉枠を開いた状態を示す斜視図である。

【図4】外枠の要部拡大斜視図である。

【図5】開閉枠の要部拡大斜視図である。

【図6】第1不正防止立壁の拡大断面図である。

【図7】第2不正防止立壁と球逃がし部の拡大断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明を実施するための形態について実施例に基づいて説明する。

【実施例】

【0017】

図1～図3に示すように、パチンコ遊技機1は、主要機枠として、外枠2(枠体に相当する)、開閉枠3(開閉体に相当する)、開閉扉4を備えている。以下の説明では、パチンコ遊技機1を前側から見た前後左右を前後左右として説明する。外枠2は、遊技ホールの島構造体に取り付けられ、金属板からなる左右の縦フレーム2a, 2bと、金属板と木板とを重ね合わせた上下の横フレーム2c, 2dを有し、これらのフレーム2a～2dの角部を固定金具5a～5dを介して組み付けた縦長矩形枠状に形成されている。

10

20

30

40

50

## 【0018】

外枠2の下端部分の前面部には、水平方向に長い幕板7が取付けられている。幕板7の前面には、例えば、社名、ロゴや意匠的な装飾模様等が施されている。幕板7の上部には、金属平板状のカバー板8が固定されている。このカバー板8は、幕板7の長手方向（左右方向）に沿って延びる平面視細長の矩形状に形成され、幕板7の上方に配置された開閉枠3が外枠2内に閉じられるときに、開閉枠3の下端部が円滑に摺動するようにガイドすると共に、幕板7の上部を保護するものである。外枠2には、不正目的の針金やピアノ線等の挿入部材（異物に相当する）のパチンコ遊技機1の内部への侵入を防止する第1不正防止立壁9と、第2不正防止立壁10（不正防止部材に相当する）が設けられている。第1，第2不正防止立壁9，10については後で詳細に説明する。

10

## 【0019】

開閉枠3は、合成樹脂製の左右の縦フレーム3a，3bと上下の横フレーム3c，3dとを有し、外枠2の幕板7の上方に配置され、外枠2の前側を開閉可能に外枠2の左端部に回転支持機構11を介して鉛直軸心回りに回転自在に支持されている。開閉枠3のフレーム3a～3cの内壁部3e～3gは、フレーム3a～3cの外壁部よりも後方へ突出しており、外枠2に対して開閉枠3を閉じた状態で、これら内壁部3e～3gが外枠2のフレーム2a～2cの内側に位置する。

## 【0020】

開閉枠3には、鉛直な盤面を形成する遊技盤13が装着されている。遊技盤13には、ガイドレール14が略環状に設けられ、このガイドレール14の内側に遊技領域13aが形成されている。遊技領域13aには、多数の障害釘15、始動入賞口16、大入賞口17、可動役物18、画像表示器19等が所定の位置に配置されている。

20

## 【0021】

遊技盤13の裏側には裏機構板13bが設けられ、この裏機構板13bには、パチンコ遊技機1の制御を統括的に行う遊技制御基板ユニット、画像表示器19やランプ等の制御を行う演出制御基板ユニット、電源基板ユニットが、夫々、所定位置に取り付けられている。これら制御基板ユニットをカバーするカバーケース21，22には、内部で発生する熱を逃がすための複数の小径の放熱孔21a，22aが形成されている。

## 【0022】

開閉枠3の下部（遊技盤13の下側）の前面部の中央部分には、遊技球を遊技領域13aに発射する発射機構23が設けられている。発射機構23には、遊技球を発射位置に保持する為の発射レール23a、発射位置の遊技球を打撃する発射槌（図示略）、発射された遊技球をガイドレール14へガイドする発射通路23bなどが設けられている。

30

## 【0023】

開閉枠3の上端の横フレーム3cの内壁部3fの裏側には、外部の遊技球補給機構（図示略）から遊技球が供給される球補給タンク24と、球補給タンク24から延びるタンクレール25が設けられている。開閉枠3の左端部の縦フレーム3aの内壁部3eの裏側には払出ユニット26が設けられ、この払出ユニット26の上端部がタンクレール25に接続され、払出ユニット26の下端部が払出通路27に接続されている。払出通路27は、開閉扉4の下部に形成された出口27aに連通している。払出ユニット26は、例えば、

40

## 【0024】

開閉扉4は、合成樹脂製の左右の縦フレーム4a，4bと上下の横フレーム4c，4dとを有し、遊技盤13の盤面の前側をカバーする透明なガラス板29を備え、開閉枠3の前側を開閉可能に開閉枠3の左端部にヒンジ機構30を介して鉛直軸心回りに回転自在にヒンジ結合されている。開閉扉4の上部には、左右1対のランプ取付孔38a，38bが設けられ、これらランプ取付孔38a，38bに左右1対のランプが前向きに装着され、ランプ取付孔38a，38bの前面は光透過性のカバー39で覆われている。

## 【0025】

50

開閉扉 4 の下部（ガラス板 2 9 の下側）には、遊技球を貯留する貯留皿 3 1 を有する合成樹脂製の皿ユニット 3 2 が設けられている。この皿ユニット 3 2 は、上下幅が比較的大きく、前方へ膨出するように形成されている。貯留皿 3 1 は、上皿 3 1 a と下皿 3 1 b を備え、上皿 3 1 a が皿ユニット 3 2 の左側の上部に一体形成され、下皿 3 1 b が皿ユニット 3 2 の左側の下部に一体形成されている。払出ユニット 2 6 から払い出された遊技球は、払出通路 2 7 の出口 2 7 a から上皿 3 1 a に導かれて貯留され、上皿 3 1 a が遊技球で満杯になると下皿 3 1 b に導かれて貯留される。

【 0 0 2 6 】

皿ユニット 3 2 には、遊技者が操作可能な演出ボタン 3 3 a を有する演出ボタン装置 3 3 と、下皿 3 1 b に貯留された遊技球を外部へ排出する排出装置（図示略）と、十字状の凸部を有する十字ボタン 3 4 と、球貸しボタン 3 5 と、球抜きボタン 3 6 とが装備されている。

10

【 0 0 2 7 】

演出ボタン装置 3 3 は、皿ユニット 3 2 の中央部分のボタン取付孔に組み込まれ、演出ボタン 3 3 a を遊技者が押下操作可能に配設されている。演出ボタン 3 3 a による操作は、例えば、画像表示器 1 9 による大当り抽選を演出する遊技演出の実行中において、その表示画面に演出ボタン 3 3 a の操作を促すメッセージが表示されてから所定時間有効である。

【 0 0 2 8 】

皿ユニット 3 2 の右側の下部に発射ハンドル 3 7 が配置され、この発射ハンドル 3 7 が回動操作されると、上皿 3 1 a から球送り機構（図示略）により発射位置に導入された遊技球が発射機構 2 3 により発射される。上皿 3 1 a に複数の遊技球が貯留されている場合には、複数の遊技球が約 0 . 6 秒間隔で連続的に発射される。発射された遊技球はガイドレール 1 4 により案内され遊技領域 1 3 a の上部に導入される。

20

【 0 0 2 9 】

開閉扉 4 の右端下部には、外枠 2 に対して閉状態（ロック状態）の開閉枠 3 のロック状態を解除し、また、開閉枠 3 に対して閉状態（ロック状態）の開閉扉 4 の閉状態（ロック状態）を解除する為にキー操作されるキーシングダ 3 8 が設けられている。このキーシングダ 3 8 は、開閉扉 4 の下部裏面部に設けられた施錠機構（図示略）に連動連結している。

【 0 0 3 0 】

次に、外枠 2 に開閉枠 3 を回動自在に支持する回動支持機構 1 1 について説明する。

図 3 ~ 図 5 に示すように、外枠 2 と開閉枠 3 の回動支持機構 1 1 は、上部回動支持機構 4 0 と下部回動支持機構 4 1 とから構成されている。上部回動支持機構 4 0 は、外枠 2 の左端部の上端部に取付けられた前記固定金具 5 a からなる上部固定ヒンジ部 4 3 と、開閉枠 3 の左端部の縦フレーム 3 a の上端部に固着される金属板からなる上部可動ヒンジ部 4 4 とを備えている。

30

【 0 0 3 1 】

上部固定ヒンジ部 4 3 には、外枠 2 の上端の横フレーム 2 c の左端部から前方へ水平に突出する突出片 4 5 が設けられている。この突出片 4 5 の先端部分に外側へ向かって開口する切欠き溝 4 5 a と連通する軸受孔 4 5 b が形成されている。上部可動ヒンジ部 4 4 は略三角形に形成され、先端下面に前記軸受孔 4 5 b に嵌合するヒンジ軸 4 4 a が下方突出状に設けられている。

40

【 0 0 3 2 】

下部回動支持機構 4 1 は、外枠 2 の幕板 7 の左端部分に設けられた金属板からなる下部固定ヒンジ部 4 6 と、開閉枠 3 の左端部の下端部に固着され下部固定ヒンジ部 4 6 に上側から対向するように設けられた金属板からなる下部可動ヒンジ部 4 7 とを備えている。

【 0 0 3 3 】

下部固定ヒンジ部 4 6 は、幕板 7 の左端部分の上面部を切欠いた段部に配設され、下部固定ヒンジ部 4 6 の後端から下方に屈曲した取付板 4 6 d が幕板 7 の裏面部にビスで固定されている（図 7 参照）。下部固定ヒンジ部 4 6 には、先端部に環状に上方に膨出する膨

50

出部に上下に貫通状の軸孔 4 6 a が形成されている。下部固定ヒンジ部 4 6 の上面部の軸孔 4 6 a の近傍部位には円弧状の凸部 4 6 b が設けられている。この凸部 4 6 b は、開閉枠 3 の開閉時に下部固定ヒンジ部 4 6 に対して下部可動ヒンジ部 4 7 が摺動する際の摺動抵抗を小さくするためのものである。下部可動ヒンジ部 4 7 は略三角形に形成され、その先端部には、ヒンジ軸 4 7 a (支軸) が下方突出状に設けられている。

【 0 0 3 4 】

開閉枠 3 を外枠 2 に対して取付ける際には、開閉枠 3 を外枠 2 に対して略直角状に開放した状態に位置させて、最初に、開閉枠 3 の下部可動ヒンジ部 4 7 のヒンジ軸 4 7 a を、外枠 2 の下部固定ヒンジ部 4 6 の軸孔 4 6 a に上方から嵌合させて連結する。次に、開閉枠 3 の上部可動ヒンジ部 4 4 を外枠 2 の上部固定ヒンジ部 4 3 に接近させ、上部可動ヒンジ部 4 4 のヒンジ軸 4 4 a を上部固定ヒンジ部 4 3 の突出片 4 5 の切欠き溝 4 5 a に臨ませて開閉枠 3 を外枠 2 に押し付ける。これにより、切欠き溝 4 5 a の両側部分の弾性変形を介して上部可動ヒンジ部 4 4 のヒンジ軸 4 4 a が上部固定ヒンジ部 4 3 の軸受孔 4 5 b に嵌合され、開閉枠 3 が上部及び下部回動支持機構 4 0 , 4 1 を支点にして外枠 2 に開閉自在に枢着される。

10

【 0 0 3 5 】

次に、開閉枠 3 に開閉扉 4 を回動自在に支持するヒンジ機構 3 0 について説明する。

図 2、図 5 に示すように、開閉枠 3 と開閉扉 4 のヒンジ機構 3 0 は、上部ヒンジ機構 5 0 と下部ヒンジ機構 5 1 とから構成されている。上部ヒンジ機構 5 0 は、開閉枠 3 の上部可動ヒンジ部 4 4 のヒンジ軸 4 4 a に下端開放状に形成された係合凹部 (図示略) と、開閉扉 4 の左端部の上端部に上方突出状に形成された上ヒンジピン 5 2 とを備えている。上ヒンジピン 5 2 は、開閉扉 4 の左端部に設けられた付勢手段 (図示略) により上方へ付勢されている。

20

【 0 0 3 6 】

下部ヒンジ機構 5 1 は、開閉枠 3 の下部可動ヒンジ部 4 7 の先端部に環状に上方に膨出する膨出部に凹設された係合凹部 4 7 b と、開閉扉 4 の左端部の下端部に下方突出状に設けられ前記係合凹 4 7 b に嵌合する下ヒンジピン 5 3 とを備えている。

【 0 0 3 7 】

外枠 2 に開閉枠 3 を組み付けた状態で、開閉扉 4 を開閉枠 3 に取付ける際には、開閉扉 4 を開閉枠 3 に対して略直角に開放した状態に位置させて、最初に、開閉扉 4 の下ヒンジピン 5 3 を開閉枠 3 の下部可動ヒンジ部 4 7 の係合凹部 4 7 b に上方から嵌合させて連結する。次に、開閉扉 4 の上ヒンジピン 5 2 を開閉枠 3 の上部可動ヒンジ部 4 4 のヒンジ軸 4 4 a の係合凹部に下方から嵌合させて連結する。これにより、開閉扉 4 が上部及び下部ヒンジ機構 5 0 , 5 1 を支点に開閉枠 3 に対して開閉自在に枢着される。

30

【 0 0 3 8 】

次に、第 1 , 第 2 不正防止立壁 9 , 1 0 について説明する。

図 4、図 6 に示すように、第 1 不正防止立壁 9 は、開閉枠 3 が外枠 2 に対して閉じられた状態で、且つ開閉扉 4 が開閉枠 3 に対して閉じられた状態で、外枠 2 の幕板 7 の上部と開閉枠 3 の下端部との間の隙間から挿入される不正目的の挿入部材のパチンコ遊技機 1 内部への侵入を防止するものである。

40

【 0 0 3 9 】

第 1 不正防止立壁 9 は、幕板 7 の上部に固定されたカバー板 8 の後端から上方へ所定高さ直角に立ち上がっている。第 1 不正防止立壁 9 は、カバー板 8 の長手方向 (左右方向) に沿って延びるように形成され、外枠 2 に対して閉じられた閉位置の開閉枠 3 の裏面に対して僅かな間隔をおいて対向するように設けられている。第 1 不正防止立壁 9 には、その上端縁から直角に前方へ張り出すように形成された折曲部 5 7 が一体形成されている。

【 0 0 4 0 】

図 4、図 7 に示すように、第 2 不正防止立壁 1 0 は、開閉枠 3 が外枠 2 に対して閉じられた状態で、且つ開閉扉 4 が開閉枠 3 に対して閉じられた状態で、下部回動支持機構 4 1 の下部固定ヒンジ部 4 6 と下部可動ヒンジ部 4 7 との間の隙間 S (図 1 参照) から挿入さ

50

れる不正目的の挿入部材のパチンコ遊技機 1 内部への侵入を防止するものである。

【 0 0 4 1 】

第 2 不正防止立壁 1 0 は厚手の金属板からなり、下部固定ヒンジ部 4 6 の後端の左右幅と同一の幅で且つ下部固定ヒンジ部 4 6 よりも上方に少し延びるように横長矩形形状に形成され、下部固定ヒンジ部 4 6 の後端部から後方へ遊技球の直径よりも大きな距離をおいて壁面を前方へ向けて離間配置されている。第 2 不正防止立壁 1 0 には、左端部から直角に後方に屈曲したフランジ部 6 0 が形成され、このフランジ部 6 0 が外枠 2 の左端部の縦フレーム 2 a にビスで固定されている。第 2 不正防止立壁 1 0 には、その上端縁から前方へ直角に折曲された折曲部 5 9 が一体形成されている。

【 0 0 4 2 】

次に、本願特有の球逃がし部 5 4 について説明する。

図 3、図 4、図 7 に示すように、球逃がし部 5 4 は、下部固定ヒンジ部 4 6 と第 2 不正防止立壁 1 0 との間に設けられ、開閉枠 3 が外枠 2 に対して閉じられる際、下部固定ヒンジ部 4 6 上の遊技球 P が開閉枠 3 と外枠 2 との間に噛み込まれないように遊技球 P を下部固定ヒンジ部 4 6 から外部へ逃がす為に設けられている。

【 0 0 4 3 】

球逃がし部 5 4 は、遊技球 P が挿通(通過)可能な大きさの上下に貫通状の隙間(空間部に相当する)からなり、下部固定ヒンジ部 4 6 の支持板 4 6 d と、第 2 不正防止立壁 1 0 と、第 2 不正防止立壁 1 0 の右端から直角に前方へ所定長さ延びて先端が幕板 7 の裏面に当接する仕切板部 6 1 と、外枠 2 の左端部の縦フレーム 2 a とから平面視にて横長矩形形状に形成されている。

【 0 0 4 4 】

下部固定ヒンジ部 4 6 の上面部の後端部分には、遊技球 P を下部固定ヒンジ部 4 6 から球逃がし部 5 4 へ誘導する左右 1 対の球誘導溝 4 6 c が形成されている。この球誘導溝 4 6 c は、側面視にて三角形形状であり、後方下方へ移行する傾斜状に形成されている。尚、球誘導溝 4 6 c を形成したことで、下部固定ヒンジ部 4 6 の剛性が増している。

【 0 0 4 5 】

以上説明したパチンコ遊技機 1 の作用効果について説明する。

例えば、球補給タンク 2 4 の球詰まり等の不具合が生じた場合、ホール係員は外枠 2 に対して開閉枠 3 を手前に開けて対処する。開閉枠 3 が外枠 2 に対して略直角状に開放した状態のとき、開閉枠 3 に装着された遊技盤 1 3 の遊技球が、開閉枠 2 と外枠 2 の左端部の間の隙間から外枠 2 の下部固定ヒンジ部 4 6 に遊技球が落ち込むことがある。

【 0 0 4 6 】

下部固定ヒンジ部 4 6 に落ち込んだ遊技球は、球誘導溝 4 6 c から球逃がし部 5 4 へ転動するので、遊技球を下部固定ヒンジ部 4 6 から外部へ逃がすことができ、開閉枠 3 が外枠 2 に対して閉じられる際に遊技球が開閉枠 3 と外枠 2 との間に噛み込まれることがなくなるから、開閉枠 3 を外枠 2 に対してスムーズに閉じることができる。

【 0 0 4 7 】

外枠 2 の固定ヒンジ部 4 6 の後端部から後方へ遊技球の直径よりも大きな距離をおいて離間配置された第 2 不正防止立壁 1 0 を外枠 2 の後側に設けたので、外枠 2 に対して開閉枠 3 が閉じられ、且つ開閉枠 3 に対して開閉扉 4 が閉じられた状態で、下部固定ヒンジ部 4 6 と下部可動ヒンジ部 4 7 の間の隙間から不正目的の針金やピアノ線等の挿入部材が挿入されたとしても、第 2 不正防止立壁 1 0 により、挿入部材のパチンコ遊技機 1 の内部への侵入を阻止することができる。

【 0 0 4 8 】

第 2 不正防止立壁 1 0 の上端縁には、前方へ折曲された折曲部 5 9 が形成されているので、下部固定ヒンジ部 4 6 と下部可動ヒンジ部 4 7 の間の隙間に不正目的の挿入部材が挿入されたとしても、挿入部材の先端部分が第 2 不正防止立壁 1 0 を乗り越えて上方へ侵入するのを阻止することができる。

【 0 0 4 9 】

10

20

30

40

50

本発明は、実施例で示したパチンコ遊技機に限られるものではなく、枠体と、枠体に回動可能に枢着された開閉体を備えた遊技機に適用可能である。その他、当業者であれば、本発明の趣旨を逸脱することなく、前記実施例に種々の変更を付加した形態が実施可能であり、本発明はそのような変更形態を包含するものである。

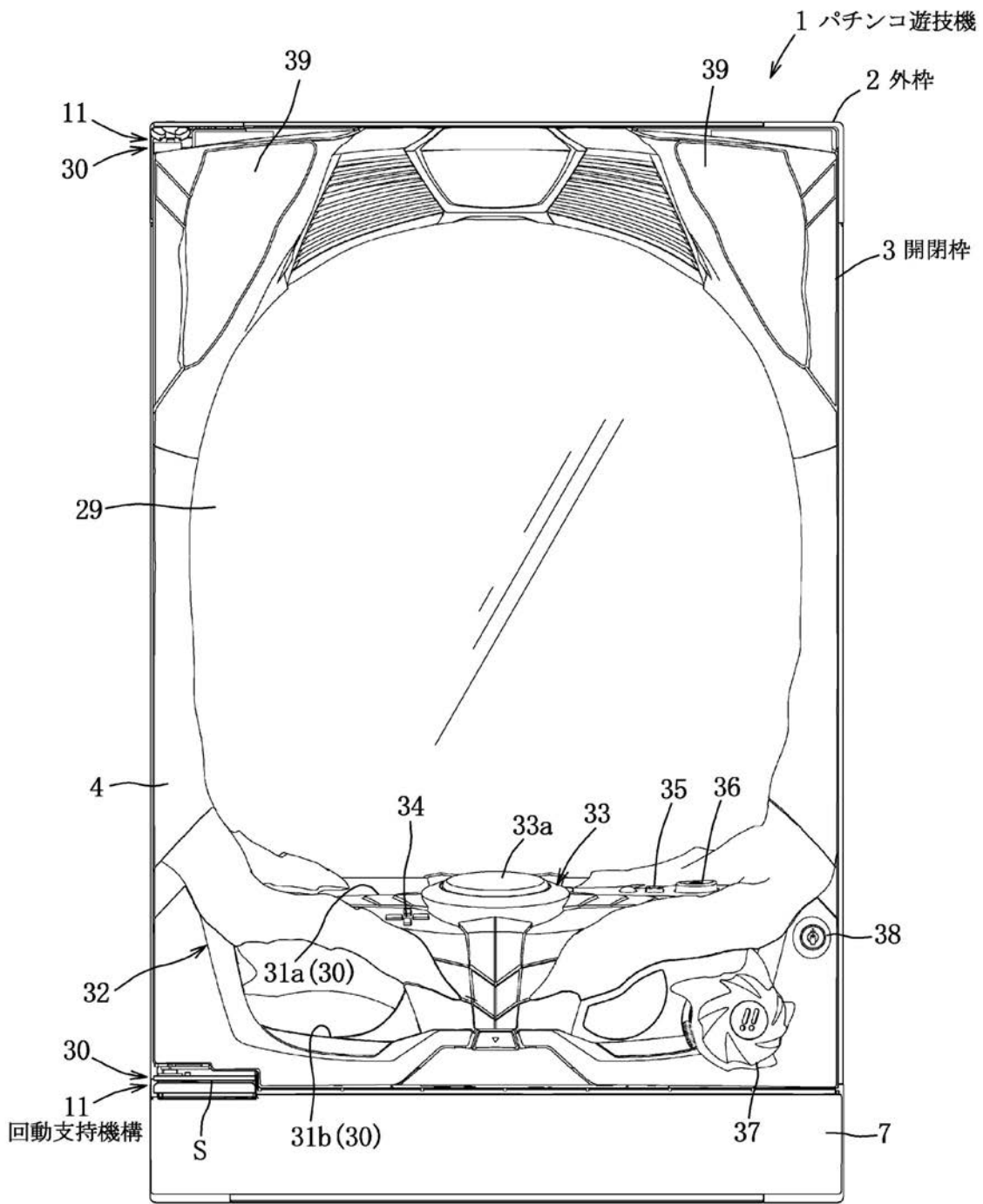
【符号の説明】

【 0 0 5 0 】

P	遊技球	
S	隙間	
1	パチンコ遊技機	
2	外枠	10
3	開閉枠	
1 0	第 2 不正防止立壁	
3 3	演出ボタン装置	
3 7	発射ハンドル	
1 1	回動支持機構	
4 0	上部回動支持機構	
4 1	下部回動支持機構	
4 6	下部固定ヒンジ部	
4 7	下部可動ヒンジ部	
4 7 a	支軸	20
5 4	球逃がし部	
5 9	折曲部	



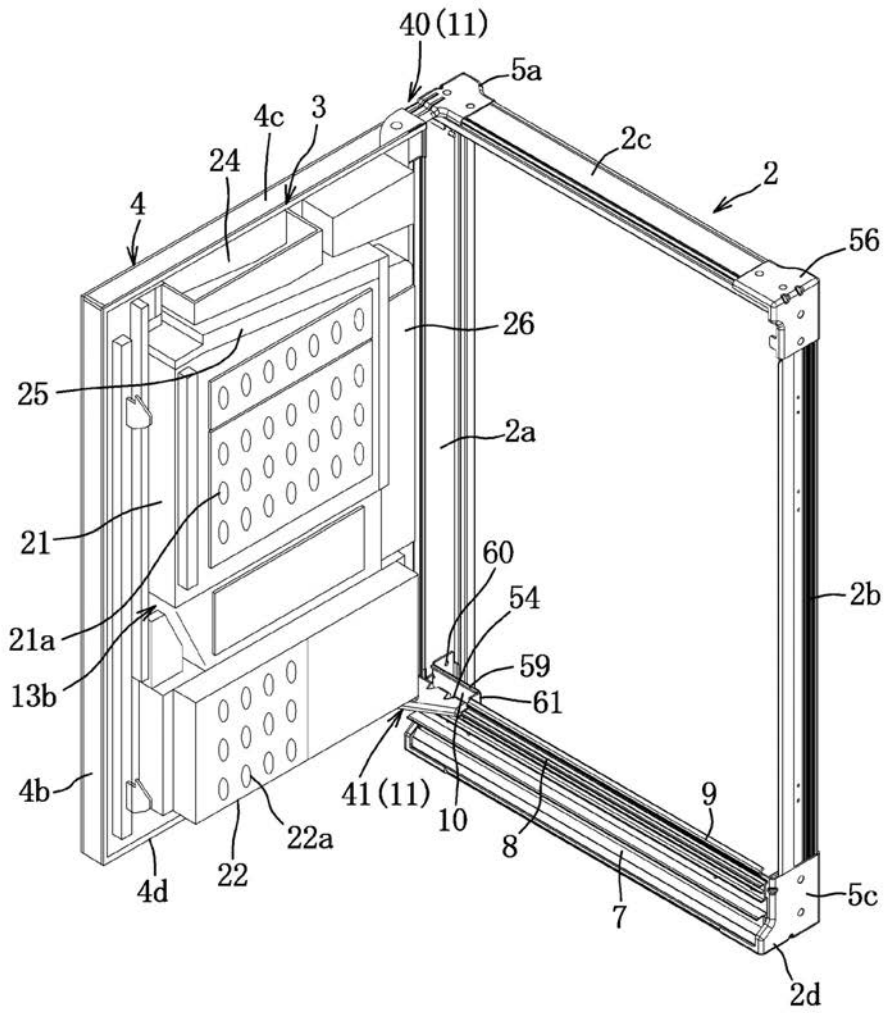
【図1】



S : 隙間  
33 : 演出ボタン装置  
37 : 発射ハンドル

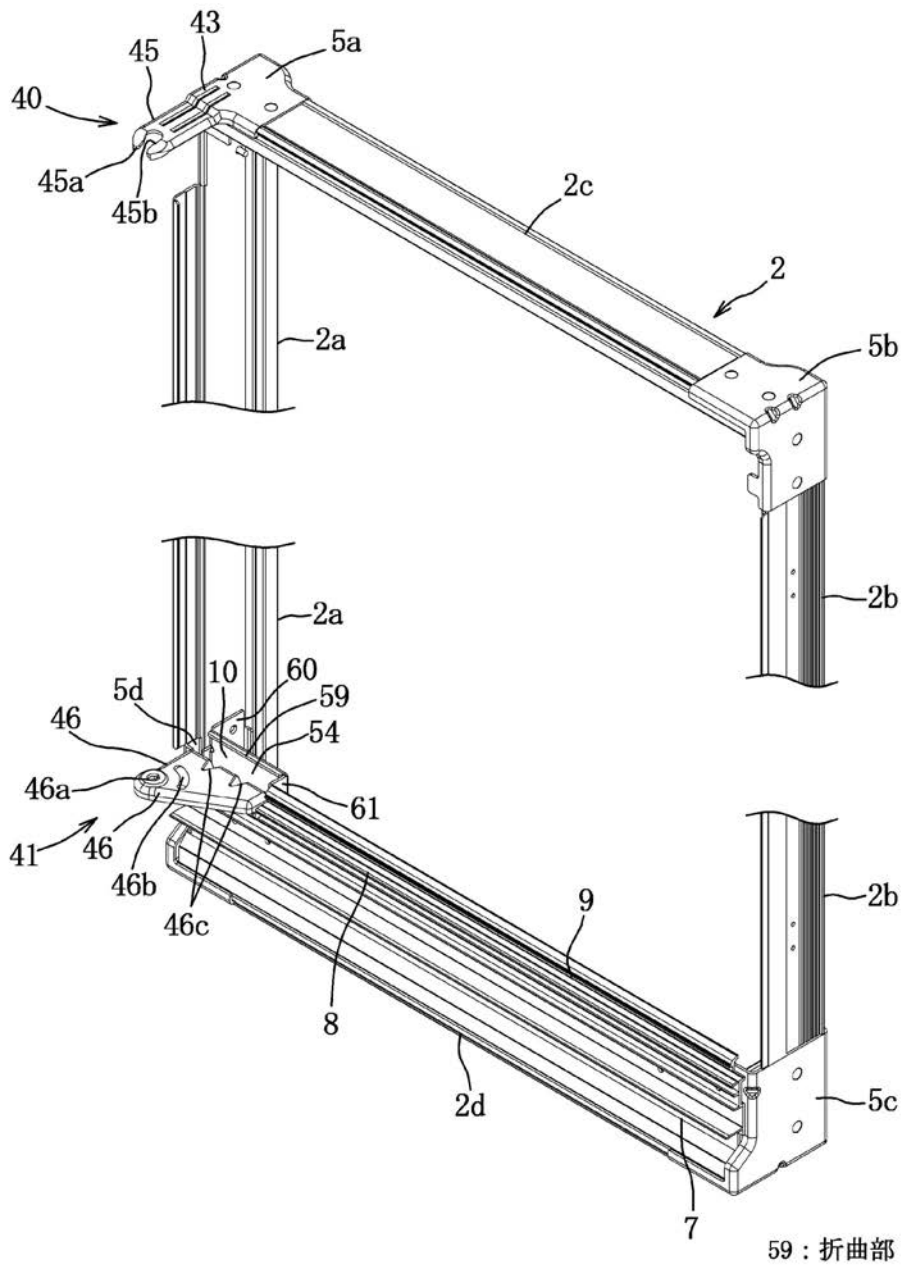


【図3】

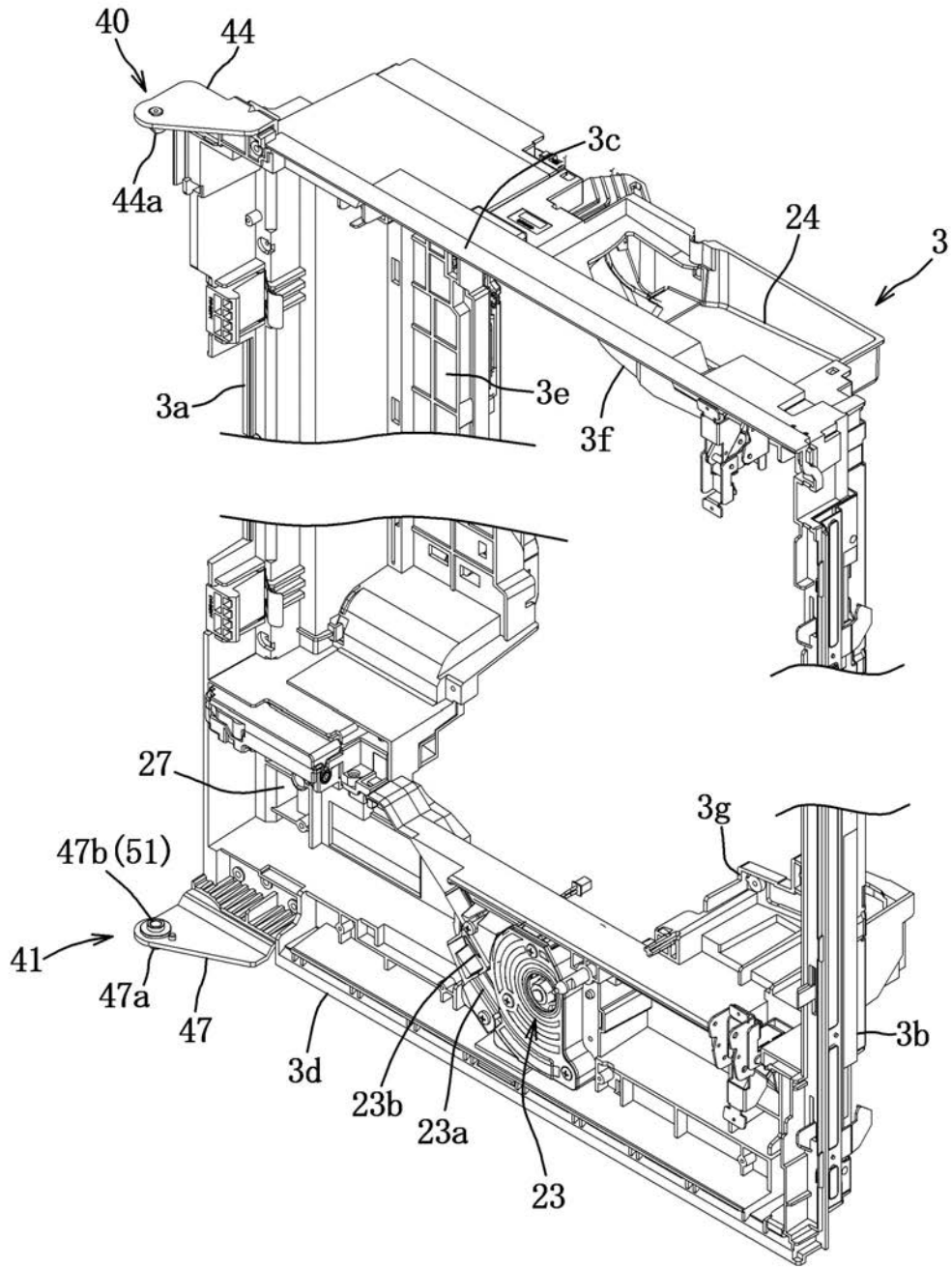


10 : 第2不正防止立壁

【 図 4 】

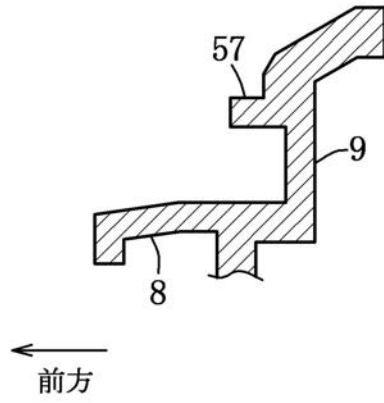


【図5】

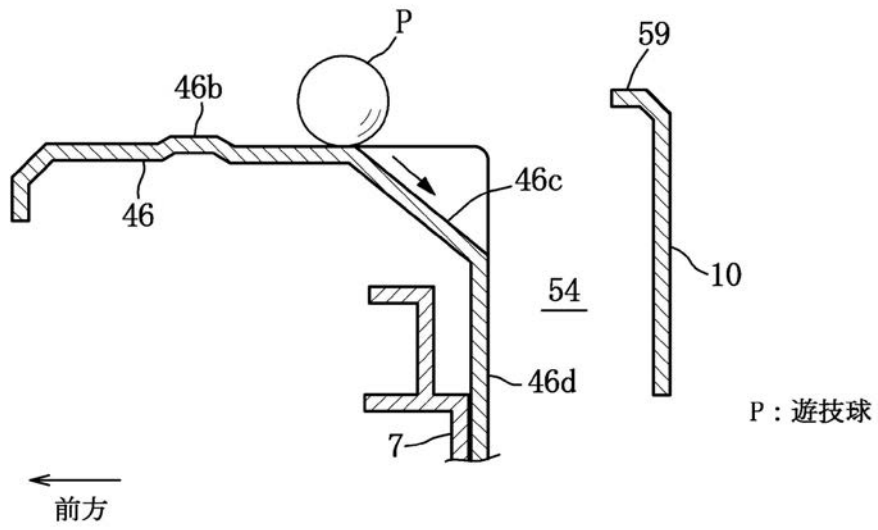


47a : 支軸

【 図 6 】



【 図 7 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2011-234909(JP,A)  
特開2011-103978(JP,A)  
特開2003-245446(JP,A)  
特開2010-172375(JP,A)  
特開2003-210786(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02