(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3570876号
(P3570876)
(45)発行日　平成16年9月29日(2004.9.29)　(24)登録日　平成16年7月2日(2004.7.2)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A63F 7/02　A63F 7/02 326B
A63F 7/02 324B

請求項の数 3　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願平9-366373
(22)出願日　平成9年12月24日(1997.12.24)
(65)公開番号　特開平11-178996
(43)公開日　平成11年7月6日(1999.7.6)
審査請求日　平成14年1月18日(2002.1.18)

(73)特許権者　000132747
株式会社ソフィア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(74)代理人　100098073
弁理士　津久井　照保
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８

審査官　土屋　保光

(56)参考文献　特許第２５５８５６１（ＪＰ，Ｂ２）
特開平５－１８４７１７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A63F 7/02

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

遊技盤が載置されるフレームボードと、

前記遊技盤の後方側に配設され、球排出装置からの遊技球を案内する球排出路の一部を形成する裏機構盤排出路形成部を備えた裏機構盤と、

遊技盤の前方側に配設され、受皿と連通して球排出路の一部を形成する受皿排出路形成部を後方に突出する状態で備えた開閉パネルとを有し、

球排出装置が流下した遊技球を球排出路を通じて受皿に排出する遊技機において、

前記遊技盤前面には遊技領域と非遊技領域とが区画されると共に、非遊技領域の下端左側部分には切り欠き部を設け、

前記裏機構盤排出路形成部は下端部分が前方に向けて略直角に屈曲し、この下端部分における底面を上方から覆うように緩衝部材を配設し、

該緩衝部材は、傾斜下端部分を下側に向けて略Ｕ字状に折り返した金属製の板状部材とし、前記裏機構盤排出路形成部の下端部分の前端部に設けられた係止段部に当該傾斜下端部分を係止させて後方から前方に向けて下り傾斜した状態で配設し、

前記遊技盤の切り欠き部に対応した位置で、前記フレームボードには、上面に球排出路の底面となる球流下面を後方から前方に向かって下り傾斜した状態で形成し、

該球流下面の後端は、前記緩衝部材の傾斜下端部分と連続するか、或いは傾斜下端部分よりも下方に位置させて、前記球排出路の一部を形成するようにしたことを特徴とする遊技機。

【請求項２】
前記遊技盤には遊技盤前面構成部材を配設し、
該遊技盤前面構成部材には、遊技盤の表面に接する取付ベース部を下端が開放した倒コ字状に切り欠くと共に、この切り欠きの上縁部及び左右縁部を後方へ延出することで、前記遊技盤の切り欠き部表面を覆うトンネル状の遊技盤排出路形成部を設け、
該遊技盤排出路形成部はフレームボードの球流下面上に位置した状態で固定されて、該遊技盤排出路形成部と球流下面とにより球排出路の一部を形成し、
裏機構盤排出路形成部、遊技盤排出路形成部、及び、受皿排出路形成部を接続することにより形成した一連の球排出路を通じて、球排出装置が流下した遊技球を受皿に排出するようにしたことを特徴とする請求項１に記載の遊技機。
【請求項３】
前面枠の裏面側に固定され、遊技盤を収納可能な遊技盤収納フレームと、この遊技盤収納フレームの一側部に取り付けられ、遊技盤の一側部を係止可能な遊技盤係止部材とを設け、
前記遊技盤前面構成部材に、遊技盤係止部材により係止される係止受部を設けたことを特徴とする請求項１記載又は請求項２記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、パチンコ遊技機やアレンジボール遊技機等、遊技球を使用して遊技を行う遊技機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来の技術を、代表的な遊技機であるパチンコ遊技機を例に挙げて説明する。このパチンコ遊技機は、前面枠の裏面側に収納された遊技盤、この遊技盤の後方側に取り付けられた樹脂製の裏機構盤、及び、遊技球を貯留可能な上皿が前面側に形成されると共に前面枠の前方に開閉可能に取り付けられた開閉パネル等を備えている。
裏機構盤には、球タンクに貯留された遊技球を流下する球排出装置や、球排出装置から流下した遊技球を上皿に排出するための球排出路の一部を形成する裏機構盤排出路形成部等を設けてあり、開閉パネルには、球排出路の一部を形成する上皿排出路形成部を後方に突出した状態で設けてある。
そして、裏機構盤排出路形成部の前部と上皿排出路形成部の後部とを直接接続することにより一連の球排出路を形成し、球排出装置が流下した遊技球を、この球排出路を通じて上皿へ排出する。
【０００３】
この構成では、裏機構盤と開閉パネルとの間には遊技盤が介在し、さらに、遊技盤の前面よりも前方に開閉パネルを配置してあるので、裏機構盤と開閉パネルとが前後に離隔しており、裏機構盤排出路形成部或いは上皿排出路形成部の一方を、他方の側まで延出して接続している。
また、遊技盤には、裏機構盤排出路形成部や上皿排出路形成部が貫通し得る空部を、遊技盤を切り欠く等して設けてある。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
上記したように、この種の遊技機では、球排出装置が流下した遊技球を球排出路を通じて上皿へ排出するので、流下する遊技球を球止まりさせることなく案内することが求められる。
また、従来の遊技機では、裏機構盤排出路形成部と上皿排出路形成部の２部材を直接接続するようにしていたので、裏機構盤排出路形成部を裏機構盤における前面よりも前方に長く延出させたり、上皿排出路形成部を開閉パネルにおける裏面よりも後方に長く延出させなければならない。

【０００５】
そして、裏機構盤排出路形成部や上皿排出路形成部を長く設けてしまうと、組立工場等において裏機構盤や開閉パネルを部品としてストックしておく場合等に、突出した裏機構盤排出路形成部や上皿排出路形成部が邪魔となり、積み重ねて保管することが困難になる。そして、保管するための無駄なスペースが必要となる。
さらに、裏機構盤は、比較的大きな部品であるため、裏機構盤排出路形成部を長く設けた場合には、突出した裏機構盤排出路形成部により、樹脂成型が行い難くなると共に、組み立て時における作業性をも悪くしてしまう。
【０００６】
一方、遊技盤に設けた空部に関し、この空部と、裏機構盤排出路形成部或いは上皿排出路形成部との間には隙間を設けてある。この隙間は、裏機構盤や開閉パネルを回動して開閉する時に、裏機構盤排出路形成部或いは上皿排出路形成部の先端が空部内の内側面に引っ掛からないようにする逃げの部分である。従って、この隙間内に、針金や薄い合成樹脂板等の不正操作具を挿入して不正行為が行われてしまう虞もある。
【０００７】
そこで、本発明は、流下する遊技球を球止まりさせずに案内可能な遊技機を提供することを目的とする。また、開閉パネルや裏機構盤の保管を改善すると共に、組み付けを容易にした遊技機を提供することを目的とする。
【０００８】
【課題を解決するための手段】
本発明は上記目的を達成するために提案されたもので、請求項１に記載のものは、遊技盤が載置されるフレームボードと、
前記遊技盤の後方側に配設され、球排出装置からの遊技球を案内する球排出路の一部を形成する裏機構盤排出路形成部を備えた裏機構盤と、
遊技盤の前方側に配設され、受皿と連通して球排出路の一部を形成する受皿排出路形成部を後方に突出する状態で備えた開閉パネルとを有し、
球排出装置が流下した遊技球を球排出路を通じて受皿に排出する遊技機において、
前記遊技盤前面には遊技領域と非遊技領域とが区画されると共に、非遊技領域の下端左側部分には切り欠き部を設け、
前記裏機構盤排出路形成部は下端部分が前方に向けて略直角に屈曲し、この下端部分における底面を上方から覆うように緩衝部材を配設し、
該緩衝部材は、傾斜下端部分を下側に向けて略Ｕ字状に折り返した金属製の板状部材とし、前記裏機構盤排出路形成部の下端部分の前端部に設けられた係止段部に当該傾斜下端部分を係止させて後方から前方に向けて下り傾斜した状態で配設し、
前記遊技盤の切り欠き部に対応した位置で、前記フレームボードには、上面に球排出路の底面となる球流下面を後方から前方に向かって下り傾斜した状態で形成し、
該球流下面の後端は、前記緩衝部材の傾斜下端部分と連続するか、或いは傾斜下端部分よりも下方に位置させて、前記球排出路の一部を形成するようにしたことを特徴とする遊技機である。
【０００９】
また、請求項２に記載のものは、請求項１に記載の構成に加え、
前記遊技盤には遊技盤前面構成部材を配設し、
該遊技盤前面構成部材には、遊技盤の表面に接する取付ベース部を下端が開放した倒コ字状に切り欠くと共に、この切り欠きの上縁部及び左右縁部を後方へ延出することで、前記遊技盤の切り欠き部表面を覆うトンネル状の遊技盤排出路形成部を設け、
該遊技盤排出路形成部はフレームボードの球流下面上に位置した状態で固定されて、該遊技盤排出路形成部と球流下面とにより球排出路の一部を形成し、
裏機構盤排出路形成部、遊技盤排出路構成部、及び、受皿排出路形成部を接続することにより形成した一連の球排出路を通じて、球排出装置が流下した遊技球を受皿に排出するようにしたことを特徴とする。

【００１０】
また、請求項３に記載のものは、請求項１又は請求項２に記載の構成に加え、前面枠の裏面側に固定され、遊技盤を収納可能な遊技盤収納フレームと、この遊技盤収納フレームの一側部に取り付けられ、遊技盤の一側部を係止可能な遊技盤係止部材とを設け、
前記遊技盤前面構成部材に、遊技盤係止部材により係止される係止受部を設けたことを特徴とする。
【００１１】
【発明の実施の形態】
以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。なお、以下の説明では、代表的な遊技機であるパチンコ遊技機１を例に挙げて説明する。ここで、図１はパチンコ遊技機１の正面図、図２はパチンコ遊技機１の背面図、図３は遊技盤９の収納状態を説明する分解斜視図である。
【００１２】
図１に示すように、パチンコ遊技機１は、パチンコ機本体２と、遊技カードに記憶された情報の読み書き等を行うカードユニット３とから概略構成してある。
【００１３】
パチンコ機本体２は、機枠４により囲われ、この機枠４に、開口部を有する額縁状の前面枠５を開閉可能に取り付けてある。
前面枠５の背面には、図３に示すように、遊技盤収納フレーム６を、前面枠５の開口部を後方から塞ぐ様にして後方から固定する。また、この遊技盤収納フレーム６の下部にはフレームボード７を取り付けてある。そして、フレームボード７の上面に形成した遊技盤載置部８上に載せた状態で、遊技盤９を、遊技盤収納フレーム６とフレームボード７とに囲われた収納空部１０内に収納する。なお、フレームボード７の上面における左側部分には、球流下面７ａを設けてある。この球流下面７ａは、後述する球排出路３０の一部の底面となる部分であり、後方から前方に向かって僅かに下り傾斜させた傾斜面である。
この遊技盤９の表面には、ガイドレール等の区画部材１１を配設してあり、この区画部材１１により、ほぼ円形の遊技領域１２と、非遊技領域１３とを区画してある。
【００１４】
また、前面枠５の前面には、開口部を前方から塞ぐようにして、透明部材の一種である前面ガラス１６を保持した額縁状の前面カバー部材１７と、前面に上皿１８を設けた開閉パネル１９とを開閉可能に取り付けてある。そして、前面カバー部材１７が閉じた閉止状態では、上記した遊技盤９の前面が前面カバー部材１７の開口部から臨み、前面ガラス１６を通して遊技者側から視認できる。また、開閉パネル１９の下方には下皿２０を設けてあり、この下皿２０の左側には灰皿２１を、右側には発射操作部２２をそれぞれ設けてある。
【００１５】
図２に示すように、パチンコ機本体２の背面側には、裏機構盤２５を配設してある。この裏機構盤２５は、合成樹脂により成型されており、図３に示すように、遊技盤収納フレーム６における背面部の左側部分に設けた裏機構盤取付部２６に、開閉可能な状態で取り付けてある。そして、閉止状態においては、裏機構盤２５は、遊技盤収納フレーム６の背面に接した状態で固定される。換言すれば、裏機構盤２５は、収納空部１０に収納された遊技盤９の背面に、遊技盤収納フレーム６の後面部６ａを介在させた状態で固定される。なお、遊技盤収納フレーム６の後面部６ａは、本実施形態においては、薄い鉄板で構成されている。
また、この裏機構盤２５の上部には、パチンコ遊技で使用する遊技球を一時貯留しておく球タンク２７を設けてあり、この球タンク２７の下方には、球タンク２７に連通して、球タンク２７からの遊技球を流下案内する球導出樋２８を設けてある。
【００１６】
この球導出樋２８の流下下端に連続して、球導出樋２８からの遊技球を所要数排出する球排出装置２９を配設してある。この球排出装置２９は、球貸しの操作や遊技球の入賞とい

った所定の排出条件の成立に基づいて遊技球を排出、即ち、流下する。
この球排出装置２９の下流側には、球排出装置２９が流下した遊技球を流下案内するための球排出路３０の一部を形成する裏機構盤排出路形成部３１を設けてある。そして、この裏機構盤排出路形成部３１の流下下端、即ち、裏機構盤排出路形成部３１の前端部３１ａは、図３に示すように、裏機構盤２５における前面側の左側下部に位置する。なお、この裏機構盤排出路形成部３１における前端部３１ａの先端は、裏機構盤２５における前面よりも僅かに前方に突出した部分、即ち、後述するガイド片３１ｂ（図８参照）が存在するものの、全体としては、裏機構盤２５における前面とほぼ同一面を構成する。
この他に、裏機構盤２５には、主にパチンコ遊技の制御を行う役物制御装置３２や、球排出装置２９の制御を行う排出制御部と発射装置３３を制御する発射制御部と電源機構とを一体化した排出発射電源装置３４等を設けてある。

【００１７】
次に、遊技盤９について詳細に説明する。ここで、図４は、遊技盤９の正面図である。
遊技盤９は、上記したように、区画部材１１により、遊技球が流下可能な遊技領域１２と非遊技領域１３とを区画してある。そして、遊技領域１２内には、可変表示装置３７や、始動口及び大入賞口等の入賞具３８、及び、多数の障害釘３９…（図４では一部のみ図示）等を配設してある。一方、非遊技領域１３には、遊技盤前面構成部材を配設してある。
また、この遊技盤９における非遊技領域１３の下端左側部分には、上方に向けて矩形状に切り欠いた切り欠き部４１を設けてある。

【００１８】
遊技盤前面構成部材は、本実施形態では、非遊技領域１３における上部に配設した上部遊技盤前面構成部材４２、非遊技領域１３における左下部に配設した左下部遊技盤前面構成部材４３、及び、右下部に配設した右下部遊技盤前面構成部材４４から構成してある。

【００１９】
上部遊技盤前面構成部材４２は、底面を上面側へ向けて円弧状に湾曲させた左右が上下に長く中央部分が短い略アーチ形状のブロック体であり、本実施形態では、合成樹脂により成型してある。そして、この上部遊技盤前面構成部材４２の表面には、レンズ状の飾りを設けたり、着色したりして装飾を施してある。

【００２０】
そして、上部遊技盤前面構成部材４２の左端部には、上側係止金具４６が係止する上側係止受部４７を設けてある。なお、上側係止金具４６は、遊技盤係止金具４５の一部を構成する部材であり、遊技盤収納フレーム６の左側部における上側に設けてある。また、遊技盤係止金具４５は、本願発明における遊技盤係止部材として機能する部材である。
この上側係止金具４６は、図３中に拡大して示すように、遊技盤収納フレーム６の左側部に止着される取付基部４６ａの前端部から右側に延出させた保持腕部４６ｂと、この保持腕部４６ｂの先端部を後方に屈曲させて形成した係止端部４６ｃと、を備えている。

【００２１】
また、上部遊技盤前面構成部材４２の右端部には、上側固定金具５０が当接する上側当接受部５１を設けてある。この上側固定金具５０は、図３に示すように、遊技盤固定部材として機能する遊技盤固定金具４９の一部を構成する部材であり、遊技盤収納フレーム６の右側部に設けてある。

【００２２】
右下部遊技盤前面構成部材４４は、非遊技領域１３における右下隅部とほぼ同じ略三角形状のブロック体であり、本実施形態では、上部遊技盤前面構成部材４２と同様な合成樹脂により形成してある。
そして、この右下部遊技盤前面構成部材４４における右端部には、遊技盤固定金具４９の一部を構成する下側固定金具５２が当接する下側当接受部５３を設けてある。

【００２３】
なお、これらの上部遊技盤前面構成部材４２及び右下部遊技盤前面構成部材４４は、本実施形態における区画部材１１の一部としても機能する。

【００２４】
次に、左下部遊技盤前面構成部材４３について説明する。ここで、図５は、左下部遊技盤前面構成部材４３の構造を説明する図である。
左下部遊技盤前面構成部材４３は、非遊技領域１３における左下隅部とほぼ同じ略三角形状のブロック体であり、本願発明における遊技盤前面構成部材に相当する部材である。この左下部遊技盤前面構成部材４３は、合成樹脂により成型してあり、その表面には着色等により装飾を施してある。そして、この左下部遊技盤前面構成部材４３の下端部におけるやや右寄りの部分には、遊技盤排出路形成部５４を設けてある。
【００２５】
この遊技盤排出路形成部５４は、遊技盤９に設けた切り欠き部４１の形状に応じて、遊技盤９の表面に接する取付ベース部４３ａを、下端が開放した倒コ字状に切り欠くと共に、この切り欠きの上縁部５４ａ及び左右縁部５４ｂを後方へ延出して形成したトンネル状の部分であり、切り欠き部４１の表面を覆う（図４参照）。
なお、遊技盤排出路形成部５４の後端は、遊技盤９の背面と略同一面となるまで延出してある。
この遊技盤排出路形成部５４は、遊技盤９を前後方向に貫通すると共に遊技球が通過可能であり、さらに、下面が開放した空部を形成する。また、遊技盤９が収納空部１０内に収納されてフレームボード７上に載置されると、遊技盤排出路形成部５４は、フレームボード７の球流下面７ａ上に位置し、球流下面７ａと共に球排出路３０の一部を形成する。
【００２６】
なお、本実施形態では、遊技盤排出路形成部５４の下面を開放し、球流下面７ａと共に球排出路３０の一部を形成するように構成したものを例示したが、遊技盤排出路形成部５４の下面に板状の底部を設け、遊技盤排出路形成部５４を筒状に設けるように構成することもできる。
但し、本実施形態のように、遊技盤排出路形成部５４と球流下面７ａとにより球排出路３０の一部を形成した場合には、フレームボード７が遊技盤９の交換によっても交換されず継続使用されるものであるため、このフレームボード７に設けた球流下面７ａと、裏機構盤排出路形成部３１及び上皿排出路形成部６３との位置関係に関し、遊技盤９の交換に拘わらず、常に一定の状態に維持することができる。特に、この球流下面７ａは、球排出路３０における底面の一部を構成しており、遊技球が転動する部分であるため、位置関係を一定の状態に維持することにより、長期に亘って、遊技球を球止まりなく案内できる。
【００２７】
この左下部遊技盤前面構成部材４３における左端部の上下略中央には、下側係止受部５６を設けてある。この下側係止受部５６は、本願発明における係止受部として機能する部分であり、図５（ｄ）に示すように、頭部を左側に向けた略Ｔ字状の部分である。即ち、下側係止受部５６は、取付ベース部４３ａの左端から連続して左側に延出させた基部５６ａと、この基部５６ａの先端に設けられて、この先端から前後方向に延出させた略方形状の係止片部５６ｃとを備えている。そして、この下側係止受部５６には、遊技盤係止金具４５の一部を構成する下側係止金具５７が係止する。この下側係止金具５７は、上記した上側係止金具４６と同様な構成を有した部材であり、図３中に拡大して示したように、遊技盤収納フレーム６の左側部に止着される取付基部５７ａの前端部から右側に延出させた係止腕部５７ｂと、この係止腕部５７ｂの先端部を後方に屈曲させて形成した係止端部５７ｃとを備えている。
【００２８】
また、下側係止受部５６の右側に位置する取付ベース部４３ａには、左下部遊技盤前面構成部材４３を止着するための止着孔４３ｂを開設してあり、この止着孔４３ｂの下方であって裏面側には、左下部遊技盤前面構成部材４３を所定位置に位置決めするための位置決め突部４３ｃを後方に向けて突設してある。
【００２９】
そして、左下部遊技盤前面構成部材４３を遊技盤９の表面に止着するには、まず、位置決

め突部４３ｃを遊技盤９の表面の所定位置に設けた位置決め窪部（図示せず）に挿入し、この位置決め突部４３ｃを挿入した状態で左下部遊技盤前面構成部材４３を動かして左下部遊技盤前面構成部材４３の止着孔４３ｂと遊技盤９の表面に開設したネジ孔（図示せず）との位置をあわせる。止着孔４３ｂと遊技盤９のネジ孔との位置があったならば、遊技盤９のネジ孔にビスを螺合して左下部遊技盤前面構成部材４３を遊技盤９の表面に固定する。

【００３０】

次に、遊技盤９の装着について説明する。

遊技盤９を装着するには、まず、遊技盤９の左部を後方に右部を前方に位置させた状態で、遊技盤９の左部を収納空部１０内に挿入する。そして、上側係止受部４７を上側係止金具４６の後方側に入り込ませると共に、下側係止受部５６を下側係止金具５７の後方側に入り込ませる。具体的には、図６（ａ）に示すように、下側係止受部５６を下側係止金具５７の後方側に入り込ませ、下側係止金具５７の係止端部５７ｃを、下側係止受部５６の基部５６ａと係止片部５６ｂとの接合部分に前方側から当接させる。なお、上側係止受部４７と上側係止金具４６とについても、同様な当接状態とする。

上側係止受部４７及び下側係止受部５６を、それぞれ上側係止金具４６及び下側係止金具５７の後方側に入り込ませたならば、遊技盤９の右部を後方に移動させる。遊技盤９の右部を移動させると、上側係止金具４６及び下側係止金具５７が遊技盤９の左部を前方から押さえるので、遊技盤９は、上側係止金具４６の係止端部と上側係止受部４７の当接部、及び、下側係止金具５７の係止端部と下側係止受部５６の当接部を中心にして回動する。

【００３１】

そして、図６（ｂ）に示すように、遊技盤９の背面が遊技盤収納フレーム６の後面部６ａに当接するまで遊技盤９を回動させて収納空部１０内に収納したならば、遊技盤収納フレーム６の右側部に取り付けた遊技盤固定金具４９により遊技盤９を固定する。

即ち、遊技盤固定金具４９を操作することにより、遊技盤固定金具４９が遊技盤９の右側部に設けた上側当接受部５１及び下側当接受部に当接し、左方向に移動する力を遊技盤９に付与する。これにより、遊技盤９の左側面は、上側係止金具４６及び下側係止金具５７に一体に設けた位置決め片４６ｄ及び５７ｄの右縁部に当接して左右方向の位置が規定される。また、係止腕部４６ｂ，５７ｂ及び係止端部４６ｃ，５７ｃが遊技盤９を後方に押圧して前方への移動を規制するので、遊技盤９は遊技盤収納フレーム６の後面部６ａに接した状態を維持され、前後方向の位置が規定される。

このようにして、遊技盤９は収納空部１０における所定位置に固定される。

【００３２】

遊技盤９を収納空部１０に収納し固定すると、図８に示すように、遊技盤９に設けた遊技盤排出路形成部５４がフレームボード７の球流下面７ａ上に位置した状態で固定され、遊技盤排出路形成部５４と球流下面７ａとにより球排出路３０の一部を形成することができる。

さらに、左下部遊技盤前面構成部材４３に設けた遊技盤排出路形成部５４の後部と、裏機構盤２５に設けた裏機構盤排出路形成部３１の前端部３１ａとが隙間のない状態で接続される。即ち、裏機構盤排出路形成部３１の前端部３１ａが、遊技盤９の裏面に位置する遊技盤排出路形成部５４における後部の開口周縁部分を、隙間のない状態で覆う。

【００３３】

そして、裏機構盤排出路形成部３１における前部の上縁には、この接続時において遊技盤排出路形成部５４の天井面に下側から当接するガイド片３１ｂを前方に突設してある。このガイド片３１ｂは、裏機構盤排出路形成部３１の前端部３１ａと遊技盤排出路形成部５４の後部とが接続する際に、遊技盤排出路形成部５４の空部に入り込んで両者の位置ずれを修正する裏機構盤側ガイド部として機能し、裏機構盤排出路形成部３１と遊技盤排出路形成部５４の接続を確実なものとする。

【００３４】

なお、この構成では、裏機構盤２５における裏機構盤排出路形成部３１の前端部３１ａは

、遊技盤排出路形成部５４の後部、換言すれば、遊技盤９の裏面まで延出すればよい。これは、裏機構盤２５の前面を遊技盤収納フレーム６における後面部６ａの背面に当接した状態で取り付け、遊技盤９を後面部６ａの表面に当接した状態で取り付けてあるためである。
従って、この前端部３１ａは、裏機構盤２５の前面部分において、殆ど突出しない。即ち、上記したガイド片３１ｂ等が僅かに突出するだけである。
【００３５】
そして、裏機構盤２５の前面部分において突出する部分が殆どなくなったことにより、裏機構盤２５を容易に成型することができる。また、裏機構盤２５を遊技盤収納フレーム６に取り付ける際においても、前面部に突出した部分が殆どないので、従来のように、裏機構盤排出路形成部３１等の突出部分を、他の部品や工具等に引っ掛けることがなくなり、取り扱いが容易になる。
さらに、この裏機構盤２５を部品としてストックしておく際に、裏機構盤２５同士を安定した状態で重ねておくことができ、無駄なスペースも必要としない。
【００３６】
次に、開閉パネル１９について説明する。
図１に示すように、開閉パネル１９の前面には、遊技球を一時貯留する上皿１８を前方に膨出形成してあり、この上皿１８の表面には、球貸しの要求に応じて操作する球貸し釦６０、カードユニット３に装着した遊技カードを返却させる際に操作するカード返却釦６１、カードユニット３に装着した遊技カードの残度数を表示する残度数表示器６２等を配設してある。
【００３７】
また、図７に示すように、この開閉パネル１９には、上皿排出路形成部６３を設けてある。この上皿排出路形成部６３は、球排出路３０の一部を形成する筒状部分であり、上皿１８と連通すると共に、床部６３ｃ（図８参照）を上皿１８に向けて下り傾斜させた状態で設けてある。
この上皿排出路形成部６３は、開閉パネル１９の背面よりも後方に突出させた状態で設けてある。具体的には、開閉パネル１９の閉止状態にて上皿排出路形成部６３の後部が遊技盤排出路形成部５４の前部と接続し得るように、上皿排出路形成部６３を後方に突設してある。
【００３８】
そして、開閉パネル１９を閉じて閉止状態にすると、図８に示すように、上皿排出路形成部６３の後部と遊技盤排出路形成部５４の前部とが隙間がない状態で接続される。即ち、この接続状態において、上皿排出路形成部６３の後部が、遊技盤排出路形成部５４における前部の開口周縁部分を、前方から隙間のない状態で覆う。
なお、この上皿排出路形成部６３は、開閉パネル１９の背面から遊技盤９の前面までの比較的狭い隙間に設けてあるため、開閉パネル１９の背面からの突出量は比較的短くてよい。従って、この開閉パネル１９においても開閉パネル１９の背面からの突出部分を低くすることができる。これにより、開閉パネル１９を部品としてストックする際に、無駄なスペースを必要とせず、従来の開閉パネル１９に比較して多量にストックしておくことができる。
【００３９】
そして、上皿排出路形成部６３における後部の上縁部分及び下縁部分には、上部ガイド片６３ａ及び下部ガイド片６３ｂを後方に突設してある。上部ガイド片６３ａは、接続時において遊技盤排出路形成部５４の天井面に下側から当接し、下部ガイド片６３ｂは、接続時において遊技盤排出路形成部５４の空部の下方に設けた溝部６５に嵌合する。即ち、上部ガイド片６３ａは開閉パネル１９を閉じる際に遊技盤排出路形成部５４の空部に入り込み、同様に、下部ガイド片６３ｂは溝部６５内に入り込み、開閉パネル１９と前面枠５を正確な位置に規制する。従って、これらの上部ガイド片６３ａ及び下部ガイド片６３ｂは、上皿排出路形成部６３と遊技盤排出路形成部５４との接続を確実なものとするパネル側

ガイド部として機能する。

【００４０】

なお、上記した上皿１８は、本願発明における受皿に相当する部材であり、同様に、上皿排出路形成部６３は受皿排出路形成部に相当する部分である。

また、本願発明における受皿として、本実施形態では上皿１８を例示したが、受皿は、この上皿１８に限定されるものではなく球排出装置２９が排出した遊技球が供給されるものであればよい。

【００４１】

そして、裏機構盤排出路形成部３１の前端部３１ａと遊技盤排出路形成部５４の後部とを接続し、上皿排出路形成部６３の後部と遊技盤排出路形成部５４の前部とを接続すると、裏機構盤排出路形成部３１と上皿排出路形成部６３との間に遊技盤排出路形成部５４が介在した状態で、球排出装置２９が流下した遊技球を上皿１８に排出するための球排出路３０が一連に形成される。

【００４２】

また、左下部遊技盤前面構成部材４３が、遊技盤９の表面と、遊技盤９に設けた切り欠き部４１の表面とを一連に覆っており、さらに、裏機構盤排出路形成部３１の前部及び上皿排出路形成部６３の後部が、遊技盤排出路形成部材５４の後部及び前部と隙間のない状態で接続しているので、不正操作具を挿入するための余分な隙間がなく、不正操作具を挿入することができない。従って、防犯効果を高めることもできる。

【００４３】

次に、球排出装置２９が流下した遊技球が上皿１８に供給されるまでを説明する。

【００４４】

図８に示すように、球排出装置２９が排出した遊技球は、裏機構盤排出路形成部３１内における球排出路３０を流下して、裏機構盤排出路形成部３１の下端部分に到達する。そして、この下端部分にて前方に進路を変更する。

即ち、裏機構盤排出路形成部３１の下端部分は、前方に向けて略直角に屈曲してあり、この下端部分における底面を上方から覆うように、緩衝部材６６を配設してある。そして、この緩衝部材６６は、傾斜下端部分６６ａを下側に向けて略Ｕ字状に折り返した金属製の板状部材であり、図８中に拡大して示すように、この傾斜下端部分６６ａを、前端部３１ａに設けた係止段部３１ｃに係止させてある。そして、この傾斜下端部分６６ａから後方に向けて上り傾斜させた状態、換言すれば、後方から前方に向けて下り傾斜させた状態で配設してある。

従って、球排出装置２９が流下した遊技球は、上方から落下してきて緩衝部材６６に衝突するが、このとき緩衝部材６６が衝撃を吸収して遊技球の勢いを弱める。さらに、緩衝部材６６は、前方に向けて下り傾斜しているため、衝突した遊技球は、前方に進路を変更する。

【００４５】

前方に進路を変更した遊技球は、前端部３１ａの開口を通って遊技盤側排出路形成部５４とフレームボード７の球流下面７ａとによって形成した球排出路３０に移り、球流下面７ａ上を前方に転動する。

なお、球流下面７ａの後端は、緩衝部材６６の傾斜下端部分６６ａと連続するか、或いは、この傾斜下端部分６６ａよりも僅かに下方に位置させてある。このため、遊技球は、球止まりすることなく前進する。そして、遊技盤排出路形成部５４の前端開口を通って上皿供給路形成部６３が形成する球排出路３０に移り、上皿供給路形成部６３における床部６３ｄの下り傾斜によって前進し、上皿１８内へ排出される。

【００４６】

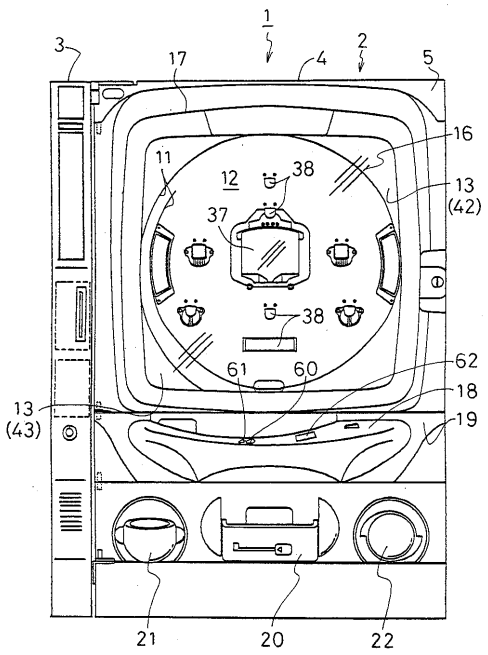
このように、本実施形態では、遊技盤排出路形成部５４における後部と裏機構盤排出路形成部３１における前端部３１ａとを接続すると共に、遊技盤排出路形成部５４の前部と上皿排出路形成部６３の後部とを接続して一連の球排出路３０を形成し、球排出装置２９が流下した遊技球を上皿１８に排出する。

【００４７】
なお、上記した実施形態では、代表的な遊技機であるパチンコ遊技機１を例に挙げて説明したが、例示したパチンコ遊技機１の他に、封入球式のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機、パチコン遊技機等にも本発明は適用することができる。
【００４８】
【発明の効果】
以上説明したように、本発明によれば、次の効果を奏する。
即ち、請求項１記載の発明によれば、裏機構盤排出路形成部における下端部分の底面を上方から覆うように緩衝部材を配設したので、球排出装置が流下した遊技球はこの緩衝部材に衝突する。そして、緩衝部材は衝突による衝撃を吸収し、遊技球の勢いを弱める。この緩衝部材は、前方に向けて下り傾斜しているので、衝突した遊技球は前方に進路を変更する。前方に進路を変更した遊技球は、球流下面上を前方に転動する。このとき、球流下面の後端を、緩衝部材の傾斜下端部分と連続するか、或いは、傾斜下端部分よりも僅かに下方に位置させてあるので、遊技球を球止まりさせることなく前進させることができる。
【００４９】
　また、この球流下面はフレームボードの上面に形成されているので、この球流下面をフレームボードと共に遊技盤の交換に拘わらず継続使用することができる。従って、球排出路における底面の状態を、遊技盤の交換に拘わらず一定の状態に維持することができ、長期に亘って遊技球を確実に案内することができる。
【００５０】
また、請求項２に記載の発明によれば、遊技盤前面構成部材には、遊技盤の切り欠き部表面を覆うトンネル状の遊技盤排出路形成部を設け、裏機構盤排出路形成部、遊技盤排出路構成部、及び、受皿排出路形成部を接続することにより形成した一連の球排出路を通じて、球排出装置が流下した遊技球を受皿に排出するようにしたので、裏機構盤排出路形成部は遊技盤排出路形成部の後部まで前方に延出すれば良く、受皿供給路形成部は遊技盤排出路形成部の前部まで後方に延出すれば良い。
　このため、裏機構盤の前面部分における裏機構盤排出路形成部の突出量、及び、開閉パネルの背面部分における受皿供給路形成部の突出量を少なくすることができる。換言すれば、遊技盤排出路形成部の分だけ、裏機構盤排出路形成部の突出量、及び、受皿供給路形成部の突出量を少なくすることができる。
　従って、裏機構盤や開閉パネルを他の部品や工具等に引っ掛け難くすることができ、扱いが容易になる。また、裏機構盤や開閉パネルを部品としてストックしておく際に、裏機構盤同士、開閉パネル同士を重ねておくこともでき、多量にストックすることができる。また、裏機構盤については、比較的大きな部品であるため、突出部分が少なくなったことにより容易に作製することもできる。
【００５１】
また、請求項３記載の発明によれば、前面枠の裏面側に固定され、遊技盤を収納可能な遊技盤収納フレームと、この遊技盤収納フレームの一側部に取り付けられ、遊技盤の一側部を係止可能な遊技盤係止部材とを設け、前記遊技盤前面構成部材に、遊技盤係止部材により係止される係止受部を設けたので、遊技盤前面構成部材の本来の機能に加えて、球排出路の一部を形成する機能及び遊技盤係止部材の係止受部としての機能を付与することができる。
【００５２】
従って、１つの部材を多目的に使用することができ、遊技盤における非遊技領域という限られたスペースを有効に使用することができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】パチンコ遊技機の正面図である。
【図２】パチンコ遊技機の背面図である。
【図３】技盤の収納状態を説明する分解斜視図である。
【図４】遊技盤の正面図である。

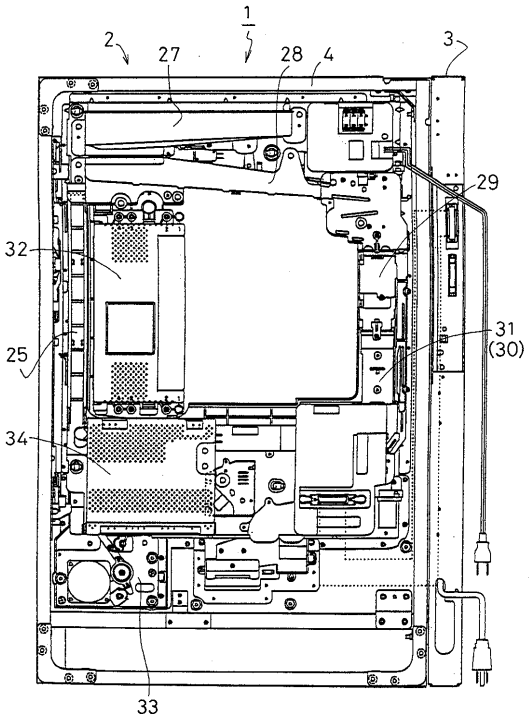
【図５】左下部遊技盤前面構成部材の構造を説明する図であり、（ａ）は正面図、（ｂ）は右側面図、（ｃ）は底面図、（ｄ）は（ａ）におけるＡ－Ａ断面図、（ｅ）は同じくＢ－Ｂ断面図である。
【図６】遊技盤の装着を説明する図であり、（ａ）は下側係止受部を下側係止金具の後方側に入り込ませた状態を示す断面図、（ｂ）は遊技盤を収納空部内に収納した状態を示す断面図である。
【図７】開閉パネルを開放した状態を前方側から見た斜視図である。
【図８】裏機構盤排出路形成部、遊技盤排出路形成部、及び、上皿排出路形成部を接続した状態を示す断面図である。
【符号の説明】
１　パチンコ遊技機
２　パチンコ機本体
３　カードユニット
４　機枠
５　前面枠
６　遊技盤収納フレーム
６ａ　後面部
７　フレームボード
７ａ　球流下面
８　遊技盤載置部
９　遊技盤
１０　収納空部
１１　区画部材
１２　遊技領域
１３　非遊技領域
１６　前面ガラス
１７　前面カバー部材
１８　上皿
１９　開閉パネル
２０　下皿
２１　灰皿
２２　発射操作部
２５　裏機構盤
２６　裏機構盤取付部
２７　球タンク
２８　球導出樋
２９　球排出装置
３０　球排出路
３１　裏機構盤排出路形成部
３１ａ　前端部
３１ｂ　ガイド片
３１ｃ　係止段部
３２　役物制御装置
３３　発射装置
３４　排出発射電源装置
３７　可変表示装置
３８　入賞具
３９　障害釘
４１　切り欠き部
４２　上部遊技盤前面構成部材

４３　左下部遊技盤前面構成部材
４３ａ　取付ベース部
４３ｂ　止着孔
４３ｃ　位置決め突部
４４　右下部遊技盤前面構成部材
４５　遊技盤係止金具
４６　上側係止金具
４６ａ　取付基部
４６ｂ　係止腕部
４６ｃ　係止端部
４６ｄ　位置決め片
４７　上側係止受部
４９　遊技盤固定金具
５０　上側固定金具
５１　上側当接金具
５２　下側固定金具
５３　下側当接受部
５４　遊技盤排出路形成部
５４ａ　上縁部
５４ｂ　左右縁部
５６　下側係止受部
５６ａ　基部
５６ｂ　係止片部
５７　下側係止金具
５７ａ　取付基部
５７ｂ　係止腕部
５７ｃ　係止端部
５７ｄ　位置決め片
６０　球貸し釦
６１　カード返却釦
６２　残度数表示器
６３　上皿排出路形成部
６３ａ　上部ガイド片
６３ｂ　下部ガイド片
６３ｃ　床部
６５　溝部
６６　緩衝部材
６６ａ　傾斜下端部分

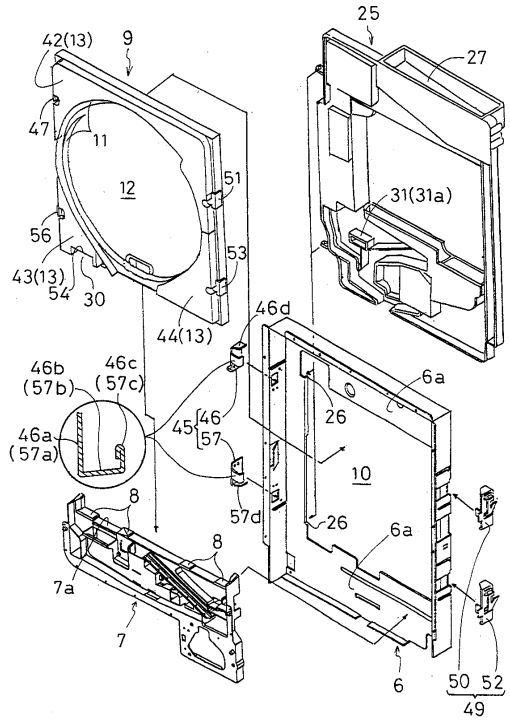
【図１】


1
2
3
4
5
11
12
13
(42)
16
17
18
19
20
21
22
37
38
60
61
62
13
(43)

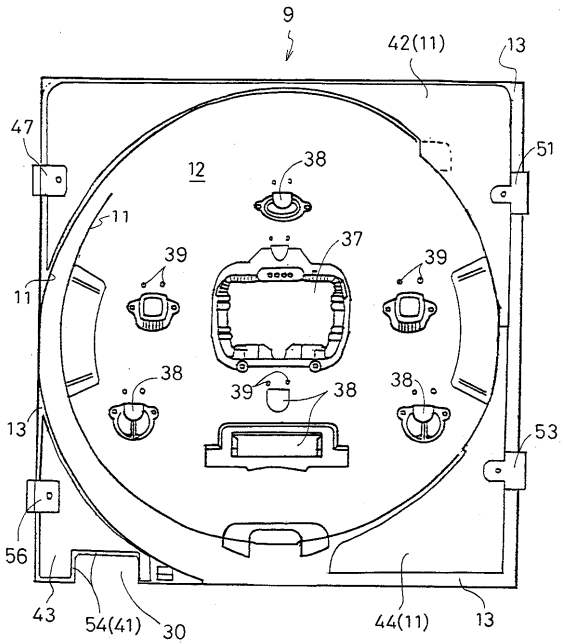
【図２】


1
2
3
4
25
27
28
29
31
(30)
32
33
34

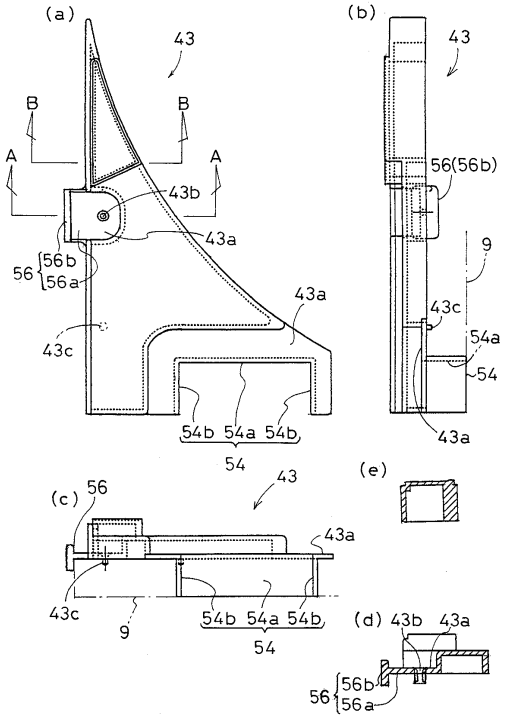
【図３】


9
10
11
12
25
26
27
30
31(31a)
42(13)
43(13)
44(13)
45
46
46a
(57a)
46b
(57b)
46c
(57c)
46d
47
49
50
51
52
53
54
56
57
57d
6
6a
7
7a
8

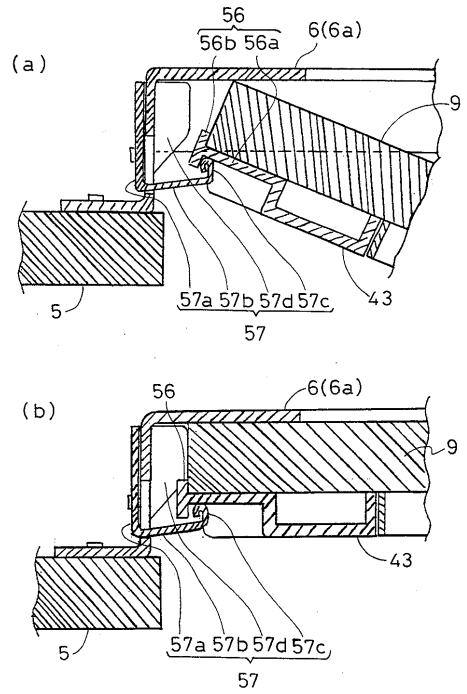
【図４】


9
11
12
13
37
38
39
42(11)
43
44(11)
47
51
53
54(41)
56

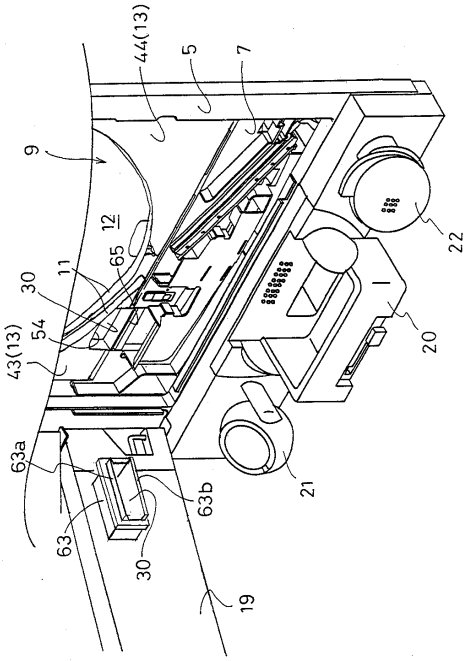
【図５】


(a)
43
B
B
A
A
43b
43a
56
56b
56a
43a
43c
54b 54a 54b
54
(b)
43
56(56b)
9
43c
54a
54
43a
(c)
56
43
43a
43c
9
54b 54a 54b
54
(e)
(d) 43b 43a
56
56b
56a

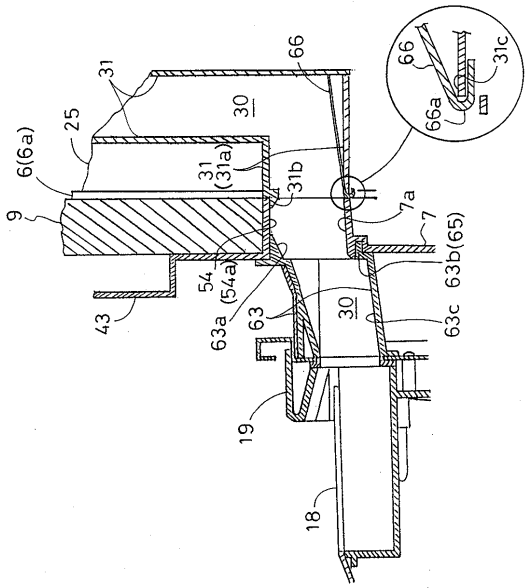
【図６】


(a)
56
56b 56a
6(6a)
9
5
57a 57b 57d 57c
57
43
(b)
56
6(6a)
9
43
5
57a 57b 57d 57c
57

【図７】


44(13)
5
7
9
12
65
11
30
54
43(13)
22
20
21
63a
63b
63
30
19

【図８】


66
31
30
25
6(6a)
31
(31a)
31b
9
7a
7
66
31c
66a
63b(65)
54
(54a)
63a
63
30
63c
43
19
18