(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3938984号
(P3938984)
(45)発行日　平成19年6月27日(2007.6.27)　(24)登録日　平成19年4月6日(2007.4.6)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 326G

請求項の数 1　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平9-247096
(22)出願日　平成9年9月11日(1997.9.11)
(65)公開番号　特開平11-76544
(43)公開日　平成11年3月23日(1999.3.23)
審査請求日　平成13年11月19日(2001.11.19)

(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　100090033
弁理士　荒船　博司
(74)代理人　100093045
弁理士　荒船　良男
(74)代理人　100085811
弁理士　大日方　富雄
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８

審査官　澤田　真治

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】
所定の排出条件の成立に基づき、所要数の球を排出する球排出装置と、
前記球排出装置から排出された球を受け入れて貯留可能な上皿と、
該上皿が満杯となって該上皿に受け入られなくなった球を流下案内するオーバーフロー樋と、
オーバーフロー樋を介して流下された球を受け入れて貯留する下皿と、
前記球排出装置及びオーバーフロー樋が配設される基盤ベースと、
前記オーバーフロー樋の所定部位に配設され、前記下皿が満杯となった際のオーバーフロー球のオーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出装置と、
を備えた遊技機において、
前記オーバーフロー樋は、前記基盤ベースの背面に案内壁により形成されて前記上皿に受け入られなくなった球を前記下皿に流下案内する案内路と、該案内路の裏側開口部を覆う蓋部材とから構成し、
前記案内路の下流側側部には、前記案内壁と防護壁によって囲まれた凹部が設けられて、該凹部は、前記オーバーフロー検出装置が取り付けられるとともに、前記蓋部材によって覆われ、
前記オーバーフロー検出装置は、前記案内路側に臨んで前記オーバーフロー樋に溜まった前記オーバーフロー球の接触によって変位されるオーバーフロー検出体と、該オーバーフロー検出体の変位を感知して前記オーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出セ

ンサとから構成され、
前記オーバーフロー検出体は、該オーバーフロー検出体の上端部を、前記凹部に突設された支軸により支持され、支軸を軸心として下端側が揺動自在となる状態に配置されるとともに、該オーバーフロー検出体の前側に球の接触部を、後側に変位伝達部を、後部側下端に外部操作によって当該オーバーフロー検出体を変位させるための操作部を、それぞれ備え、
前記オーバーフロー検出センサは、前記凹部のオーバーフロー検出体後方に、位置決めピン及び位置決め壁によって位置決めされた状態で取り付けられるとともに、前記変位伝達部と近接または接触するアクチュエータを備え、
前記凹部の下端部には、前記オーバーフロー検出装置と前記蓋部材とが取り付けられた状態において、前記操作部を介して前記オーバーフロー検出体を作業者の指によって変位操作させるための指差込み用開口部が形成され、
前記指差込み用開口部より前記操作部下端が上方に位置することを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、所定の排出条件の成立に基づき、所要数の球を排出する球排出装置と、前記球排出装置から排出された球を受け入れて貯留可能な上皿と、該上皿が満杯となって該上皿に受け入れられなくなった球を流下案内するオーバーフロー樋と、該オーバーフロー樋を介して流下された球を受け入れて貯留する下皿と、前記球排出装置及びオーバーフロー樋が基盤ベースに設けられた裏機構盤と、前記オーバーフロー樋の所定部位に設置され、前記下皿が満杯となった際の前記オーバーフロー樋に溜まったオーバーフロー球のオーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出装置と、を備えた遊技機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来より、パチンコ遊技機などの遊技機においては、球排出装置から排出された球を、上皿が満杯状態のときに下皿へ流下案内させるオーバーフロー樋が設けられ、このオーバーフロー樋の所定部位には、下皿が満杯状態となってオーバーフロー樋に溢れたオーバーフロー球のオーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出センサが配設されている。
このオーバーフロー検出センサの動作確認は、検出センサ及び該検出センサを動作させるための可動部材等の操作部が手の届かない内部位置に配置されているため、所定の道具を用いて行われている。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
オーバーフロー検出センサの動作確認は、上記のように、道具を用いて行われていたため、作業効率が悪く、例えば、遊技機の出荷時などには、その確認作業に多くの時間を要した。
また、オーバーフロー樋に溢れた球の接触により変位してオーバーフロー検出センサを作動させるオーバーフロー検出体とオーバーフロー検出センサとの間に、例えば、ゴミなどが挟まった場合でも、道具を用いてオーバーフロー検出体を揺動させてゴミを取り外しており、そのゴミを取り除くためのメンテナンス作業の効率が悪く、時間がかかるものであった。
【０００４】
この発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、オーバーフロー検出センサの検査やメンテナンス作業を道具を用いなくとも容易にかつ速やかに行うことを可能とする遊技機を提供することを目的とする。
【０００５】
【課題を解決するための手段】
上記課題を解決するため、本発明は、所定の排出条件の成立に基づき、所要数の球を排出する球排出装置と、

前記球排出装置から排出された球を受け入れて貯留可能な上皿と、
該上皿が満杯となって該上皿に受け入られなくなった球を流下案内するオーバーフロー樋と、
オーバーフロー樋を介して流下された球を受け入れて貯留する下皿と、
前記球排出装置及びオーバーフロー樋が配設される基盤ベースと、
前記オーバーフロー樋の所定部位に配設され、前記下皿が満杯となった際のオーバーフロー球のオーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出装置と、
を備えた遊技機において、
前記オーバーフロー樋は、前記基盤ベースの背面に案内壁により形成されて前記上皿に受け入られなくなった球を前記下皿に流下案内する案内路と、該案内路の裏側開口部を覆う蓋部材とから構成し、
前記案内路の下流側側部には、前記案内壁と防護壁によって囲まれた凹部が設けられて、該凹部は、前記オーバーフロー検出装置が取り付けられるとともに、前記蓋部材によって覆われ、
前記オーバーフロー検出装置は、前記案内路側に臨んで前記オーバーフロー樋に溜まった前記オーバーフロー球の接触によって変位されるオーバーフロー検出体と、該オーバーフロー検出体の変位を感知して前記オーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出センサとから構成され、
前記オーバーフロー検出体は、該オーバーフロー検出体の上端部を、前記凹部に突設された支軸により支持され、支軸を軸心として下端側が揺動自在となる状態に配置されるとともに、該オーバーフロー検出体の前側に球の接触部を、後側に変位伝達部を、後部側下端に外部操作によって当該オーバーフロー検出体を変位させるための操作部を、それぞれ備え、
前記オーバーフロー検出センサは、前記凹部のオーバーフロー検出体後方に、位置決めピン及び位置決め壁によって位置決めされた状態で取り付けられるとともに、前記変位伝達部と近接または接触するアクチュエータを備え、
前記凹部の下端部には、前記オーバーフロー検出装置と前記蓋部材とが取り付けられた状態において、前記操作部を介して前記オーバーフロー検出体を作業者の指によって変位操作させるための指差込み用開口部が形成され、
前記指差込み用開口部より前記操作部下端が上方に位置する構成とした。

【０００６】

本発明によれば、基盤ベースに、オーバーフロー検出体とオーバーフロー検出センサとからなるオーバーフロー検出装置と蓋部材とが取り付けられた状態において、前記オーバーフロー検出体の操作部を介して該オーバーフロー検出体を作業者によって変位操作が可能であるため、例えば、オーバーフロー検出装置の検査やメンテナンス作業を行う場合など、作業者が外部操作により、そのオーバーフロー検出体を変位させてオーバーフロー検出装置を動作させることができ、道具を用いる場合に比べ、作業を容易にかつ速やかに行うことが可能となる。

【０００７】

遊技機としては、例えば、パチンコ遊技機、パチコン機、アレンジボール遊技機、或いは雀球遊技機などが挙げられる。
また、オーバーフロー検出センサは、例えば、オーバーフロー検出体に接触してオーバーフロー検出体に生じた変位を検出するマイクロスイッチでも、非接触状態でオーバーフロー検出体に生じた変位を検出する光学検出器でもよい。

【０００８】

また、本発明によれば、下皿が満杯になると、オーバーフロー樋の下流側から順にオーバーフロー球が溜まって、その溜まった球がオーバーフロー検出装置のオーバーフロー検出体の位置に達すると、その溜まった球がオーバーフロー検出体の接触部に接触してその接触圧でオーバーフロー検出体の下端側をオーバーフロー検出センサ方向に回動変位させる。この回動変位に伴い、オーバーフロー検出体の後側の変位伝達部がオーバーフロー検

出センサのアクチュエータの自由端部を押して、その自由端部を接触電極部に接触させた状態にさせる。このアクチュエータと接触電極部の接触によって、オーバーフロー検出センサにより、オーバーフロー樋中の球のオーバーフロー状態が検出される。

【０００９】

また、本発明によれば、指差込み用開口部が、凹部の下端部を垂直方向に開口させた状態に設けられ、前記オーバーフロー検出体の操作部が、当該指差込み用開口部中に、作業者の指を差し込んで変位操作可能に臨まされているので、裏機構盤上方部からのこぼれ球やゴミなどが指差込み用開口部を介して裏機構盤の内部に入り込み難くなる。

【００１０】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について、図１～図５の図面を参照しながら説明する。

【００１１】

図１は、この発明に係る遊技機として例示するパチンコ遊技機を示す正面図である。

【００１２】

この実施の形態のパチンコ遊技機１００は、内部の遊技領域（後述）内に遊技球を発射して遊技を行うもので、パチンコ遊技機１００の前側上半部には、ガラス板１０１がガラス枠１０２に保持された状態で開閉自在に取り付けられている。ガラス板１０１の奥側には遊技領域１ａを構成する遊技盤１が設置されている。

【００１３】

遊技盤１のガイドレール２で囲まれた遊技領域１ａには、特図始動口９、普図始動ゲート６，６、特図始動口９や普図始動ゲート６，６への入賞に基づいて特図可変表示遊技や普図可変表示遊技等を行う可変表示装置４、特図可変表示遊技の結果如何によって大入賞口を開放するサイクル遊技を行う特別変動入賞装置５、一般入賞口８，…、サイドランプ１２，…などが配設されている。遊技領域１ａの最下端部中央にはアウト球を回収するためのアウト穴１３が設けられている。

【００１４】

また、パチンコ遊技機１００の前側下半部には、発射部（図示省略）に（遊技）球を供給する上皿１０５、隣のカードユニット５００の球貸し操作を行うためのカード操作部１０８、上皿１０５に収容しきれない球を収容する下皿１０７、前記遊技領域１ａに向けて遊技球の発射操作を行うための操作ハンドル１０４などが設置されている。

そして、操作ハンドル１０４によって遊技領域１ａに打ち込まれた球が特図始動口９、一般入賞口８、特別変動入賞装置５に入賞したときには、後述の球排出ユニット２０４により賞球の排出が行われるようになっている。カード操作部１０８の操作に基づく球貸しの場合も、同様に後述の球排出ユニット２０４により球の排出が行われる。

【００１５】

図２は、パチンコ遊技機の背面図である。

【００１６】

パチンコ遊技機１００の本体枠１１０に開閉可能に設置された前面枠１１１に取り付けられる裏機構盤１００ａの基板ベース８０の裏側には、（予備）球を貯留するための貯留タンク２０１、該貯留タンク２０１からの球を整列させて球抜きユニット２０３まで流下案内するための導出樋２０２、該導出樋２０２により流下案内される球の球抜きや球排出ユニット２０４への流下案内を行う球抜きユニット２０３、該球抜きユニット２０３を介して流下案内された球を上皿１０５へ排出させる球排出装置として例示する球排出ユニット２０４、該球排出ユニット２０４より排出された球を上皿１０５が満杯のときに下皿１０７へ案内するオーバーフロー樋ユニット１９０、操作ハンドル１０４の操作に基づき球を遊技領域１ａに発射させるハンドルユニット２０６、集められた入賞球を順次検出するセーフユニット２０７などが配設される他、共通制御回路２１０、遊技機枠用外部接続端子基盤４１、ターミナル基盤４２等が配設されている。また、オーバーフロー樋ユニット１９０の裏側面を構成する蓋部材５０（後述）には、球排出用中継基盤２３０及びカードユニット用外部接続端子基盤２４０が配設されている。

【００１７】
また、遊技盤１の裏面側には遊技系統の制御を行う役物制御回路２２０が設置され、遊技盤１の裏側に突出した可変表示装置４の背部には役物制御系統の中継基盤３１、３２、３３等が配設されている。これら役物制御回路２２０、中継基盤３１、３２、３３等は裏機構盤１００ａの中央開口部３０を介して、裏機構盤１００ａの後方に突出している。
【００１８】
図３は、パチンコ遊技機の裏機構盤のオーバーフロー樋ユニット部分を分解して示す前面枠及び裏機構盤の分解斜視図、図４は、蓋部材を取り外した状態でのオーバーフロー樋ユニットを示す正面図、図５は、オーバーフロー樋を構成する蓋部材を示す正面図である。
【００１９】
裏機構盤１００ａの基盤ベース８０は、図３に示すように、その一端側の軸受８８ａ、８８ｂが、前面枠１１１（図２）の遊技盤収容部材９５の一端側の支軸９５ａ、９５ｂに支持された状態で、前面枠１１１の裏側に回動自在に取り付けられている。
この基盤ベース８０の中央には開口部３０が形成され、この開口部３０の周りに、上記の如く貯留タンク２０１、導出樋２０２、球抜きユニット２０３、球排出ユニット２０４等が配設されて、上記裏機構盤１００ａが構成されている。
また、この基盤ベース８０の開口部３０の下方の隅部には、オーバーフロー樋ユニット１９０が取り付けられている。
【００２０】
このオーバーフロー樋ユニット１９０は、ネジ孔９２にネジを差し込んで基盤ベース８０に取り付けられた樋基盤１９１と、該樋基盤１９１に取り付けられたオーバーフロー検出装置２０及び蓋部材５０等とから構成されている。
樋基盤１９１の裏側には、球排出ユニット２０４から排出される球を上皿１０５や下皿１０７に流下させる案内路９０ａが、案内壁８６，８７により画成されている。この案内路９０ａに、樋基盤１９１の裏側に取り付けられた蓋部材５０で覆われることによって、オーバーフロー樋９０が画成されている。
この案内路９０ａの上端部には球排出ユニット２０４からの球を該案内路９０ａへ流入させる流入部８２ｃが形成され、下端部には下皿１０７への球の流出部８２ａが形成されている
この案内路９０ａの上流側隅部には、パチンコ遊技機１００の前面側の上皿１０５に球を放出させる球放出口８１ａが設けられ、該球放出口８１ａの裏側下部に、案内路９０ａに流入した球を球放出口８１ａを介して上皿１０５へ導くための放出用ガイド８１ｂが設けられている。
【００２１】
また、この案内路９０ａの下流側奥部には、案内壁８７及び防護壁８９によって囲まれた凹部７０Ａが設けられ、該凹部７０Ａ中に、案内路９０ａ中の球のオーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出装置２０が設置されている。
このオーバーフロー検出装置２０は、オーバーフロー樋９０における球のオーバーフロー状態を検出するもので、オーバーフロー樋９０に溜まったオーバーフロー球の接触によって変位されるオーバーフロー検出体７０と、該オーバーフロー検出体７０の変位を感知して球のオーバーフロー状態を検出するオーバーフロー検出センサ６０とから構成されている。
【００２２】
オーバーフロー検出体７０は、凹部７０Ａの入口部７０ａに、その上端部を樋基盤１９１に突設された支軸９１により支持され、支軸９１を軸心として下端側が揺動自在となる状態に設置されている。このオーバーフロー検出体７０は、その前側に球の接触部７３を、後側に変位伝達部７１を、後部側下端に操作部７２を、それぞれ備えている。
一方、オーバーフロー検出センサ６０は、凹部７０Ａ内のオーバーフロー検出体７０後方の樋基盤１９１部分に、位置決めピン６３及び位置決め壁８３ａによって位置決めされた状態で、ネジ６４等により、動かないように取り付けられている。このオーバーフロー検

出センサ６０は、その前側に、基端部が支軸６２ｂによって回動自在に支持されその自由端部６２ａ側が開く方向に付勢されたアクチュエータ６２と、該アクチュエータ６２と接触可能な接触電極部６６とを備えている。
そして、そのオーバーフロー検出センサ６０のアクチュエータ６２の自由端部６２ａが、図４に示すように、接触電極部６６から離れて、オーバーフロー検出体７０後側の変位伝達部７１に近接又は接触した状態となっている。

【００２３】

このようにしてオーバーフロー検出装置２０が設置された状態で、蓋部材５０が、樋基盤１９１の裏側全体を覆うように、その周りに設けられたネジ孔５２にネジ（図示省略）を通して取り付けられている。
この蓋部材５０を取り付ける際には、その前面側の位置決め用のガイド５３，…が樋基盤１９１の案内壁８６の内側に接触して位置決めが行われる。
この蓋部材５０が取り付けられた状態においても、作業者が凹部７０Ａの下方から指を差し込んでオーバーフロー検出体７０の操作部７２を操作し得る大きさの指差込み用開口部８２ｂが、凹部７０Ａの下端部に形成されている。

【００２４】

蓋部材５０の背面側には、図５に示すように、球排出用中継基盤２３０及びカードユニット用外部接続端子基盤２４０をそれぞれ設置するための基盤固定部５１ａ、５１ｂ、及びオーバーフロー検出センサ６０の配線６１を処理するための配線処理部５５が設けられている。

【００２５】

このように構成されたオーバーフロー樋ユニット１９０のオーバーフロー樋９０中に、球排出ユニット２０４から排出された球が流入してくると、その球は、上皿１０５が満杯になるまでは、放出用ガイド８１ｂに案内されて球放出口８１ａを介して上皿１０５に放出される。
上皿１０５が満杯になると、放出用ガイド８１ｂから球がこぼれ落ちてオーバーフロー樋９０の下流側へと流下して、下皿１０７へ放出される。

【００２６】

その結果、下皿１０７が満杯になると、オーバーフロー樋９０の下流側から順にオーバーフロー球が溜まって、その溜まった球がオーバーフロー検出装置２０のオーバーフロー検出体７０の位置に達すると、その溜まった球がオーバーフロー検出体７０の接触部７３に接触してその接触圧でオーバーフロー検出体７０の下端側をオーバーフロー検出センサ６０方向に回動変位させる。
この回動変位に伴い、オーバーフロー検出体７０の後側の変位伝達部７１がオーバーフロー検出センサ６０のアクチュエータ６２の自由端部６２ａを押して、その自由端部６２ａを接触電極部６６に接触させた状態にさせる。
このアクチュエータ６２と接触電極部６６の接触によって、オーバーフロー検出センサ６０により、オーバーフロー樋９０中の球のオーバーフロー状態が検出される。
このオーバーフロー状態の検出信号が、オーバーフロー検出センサ６０から共通制御回路２１０に送られ、該共通制御回路２１０からの制御信号により球排出ユニット２０４による球の排出と、ハンドルユニット２０６による球の発射が停止されることとなる。

【００２７】

その後、下皿１０７中の球が遊技者等によって抜き取られれば、そのオーバーフロー樋９０中のオーバーフロー球が減少して、オーバーフロー検出体７０の接触部７３に接触する球がなくなる。それに伴い、オーバーフロー検出体７０の下端側が復帰する方向に回動して通常状態に戻り、アクチュエータ６２と接触電極部６６との接触状態が解除されて、オーバーフロー検出センサ６０によるオーバーフロー状態の検出が非検出状態となる。
このオーバーフロー状態の非検出状態への復帰によって、前記球排出ユニット２０４による球の排出の停止と、ハンドルユニット２０６による球の発射の停止とが解除されて、それぞれ作動可能な状態に復帰される。

【００２８】
上記操作部７２は、オーバーフロー検出センサ６０とオーバーフロー検出体７０との隙間、オーバーフロー検出体７０と案内壁８７との隙間、或いは、オーバーフロー検出センサ６０の本体部分とアクチュエータ６２との隙間などにゴミが挟まった場合や、オーバーフロー検出装置２０の動作確認などを行う場合などに、オーバーフロー検出体７０を外部操作により揺動させるためのレバーであるが、上記のように、凹部７０Ａの下端に指差込み用開口部８２ｂが形成されているので、作業者が該指差込み用開口部８２ｂから指を差し込んで該指によって揺動操作することができる。そうすることで、特別な道具を用いなくとも、隙間から大抵のゴミを取り除くことができ、オーバーフロー検出装置２０を正常に作動させることが可能となる。

【００２９】
また、パチンコ遊技機１００の出荷時など、オーバーフロー検出装置２０の動作確認を行う場合にも、上記と同様に、指差込み用開口部８２ｂより指を挿入して、オーバーフロー検出体７０の操作部７２を指で揺動させる。そうすることにより、オーバーフロー検出体７０を介してオーバーフロー検出センサ６０のアクチュエータ６２と接触電極部６６との接点を開閉することができ、特別な道具を用いなくとも、オーバーフロー検出センサ６０の作動確認を行うことができる。指差込み用開口部８２ｂは、オーバーフロー樋ユニット１９０の底部に下向き（垂直）に形成されているため、こぼれ球やゴミなどが入り込み難い状態となっている。

【００３０】
なお、この実施の形態では、オーバーフロー検出センサ６０が、アクチュエータ６２と接触電極部６６を備えたマイクロスイッチにより構成した例を示したが、本発明はこれに限られるものではなく、例えば、光学検出器を用いて、オーバーフロー検出体７０の回動による変位を非接触で検出するものでもよい。

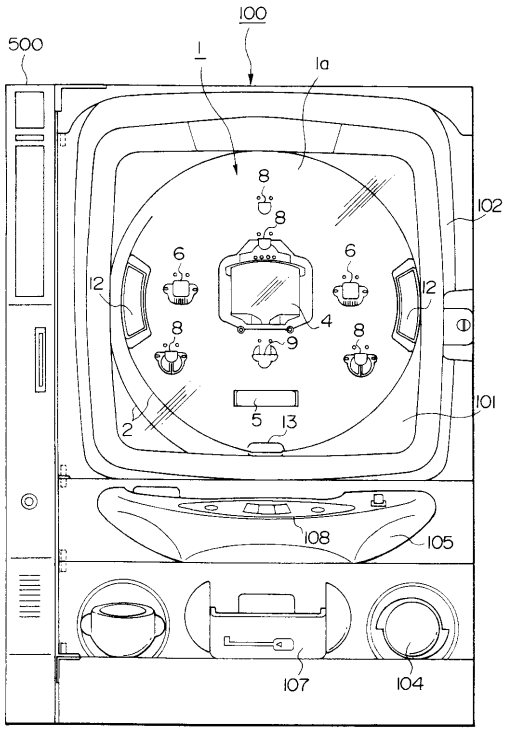
【００３１】
【発明の効果】
本発明によれば、基盤ベースに、オーバーフロー検出体とオーバーフロー検出センサとからなるオーバーフロー検出装置と蓋部材とが取り付けられた状態において、前記オーバーフロー検出体の操作部を介して該オーバーフロー検出体を作業者によって変位操作が可能であるため、例えば、オーバーフロー検出装置の検査やメンテナンス作業を行う場合など、作業者が外部操作により、そのオーバーフロー検出体を変位させてオーバーフロー検出装置を動作させることができ、道具を用いる場合に比べ、作業を容易にかつ速やかに行うことが可能となる。

【００３２】
また、本発明によれば、下皿が満杯になると、オーバーフロー樋の下流側から順にオーバーフロー球が溜まって、その溜まった球がオーバーフロー検出装置のオーバーフロー検出体の位置に達すると、その溜まった球がオーバーフロー検出体の接触部に接触してその接触圧でオーバーフロー検出体の下端側をオーバーフロー検出センサ方向に回動変位させる。この回動変位に伴い、オーバーフロー検出体の後側の変位伝達部がオーバーフロー検出センサのアクチュエータの自由端部を押して、その自由端部を接触電極部に接触させた状態にさせる。このアクチュエータと接触電極部の接触によって、オーバーフロー検出センサにより、オーバーフロー樋中の球のオーバーフロー状態が検出される。
また、本発明によれば、指差込み用開口部が、凹部の下端部を垂直方向に開口させた状態に設けられ、前記オーバーフロー検出体の操作部が、当該指差込み用開口部中に、作業者の指を差し込んで変位操作可能に臨まされているので、裏機構盤上方部からのこぼれ球やゴミなどが指差込み用開口部を介して裏機構盤の内部に入り込み難くなる。

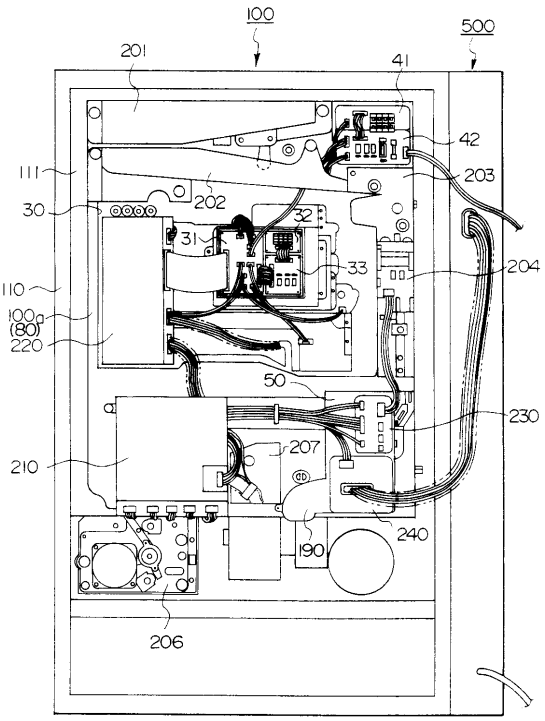
【図面の簡単な説明】
【図１】この発明に係る遊技機として例示するパチンコ遊技機を示す正面図である。
【図２】パチンコ遊技機の背面図である。
【図３】パチンコ遊技機の裏機構盤のオーバーフロー樋ユニット部分を分解してして示す

前面枠及び裏機構盤の分解斜視図である。
【図４】蓋部材を取り外した状態でのオーバーフロー樋ユニットを示す正面図である。
【図５】オーバーフロー樋ユニットを構成する蓋部材を示す正面図である。
【符号の説明】
２０　　オーバーフロー検出装置
５０　　蓋部材
６０　　オーバーフロー検出センサ
６２　　アクチュエータ
６３　　位置決めピン
７０　　オーバーフロー検出体
７１　　変位伝達部
７２　　操作部
７３　　球の接触部
８０　　基盤ベース
８２ｂ　指差込み用開口部
８３ａ　　位置決め壁
９０　　オーバーフロー樋
９１　　支軸
１００　パチンコ遊技機（遊技機）
１００ａ　裏機構盤
１０５　上皿
１０７　下皿
１９０　オーバーフロー樋ユニット
１９１　樋基盤
２０４　球排出ユニット（球排出装置）

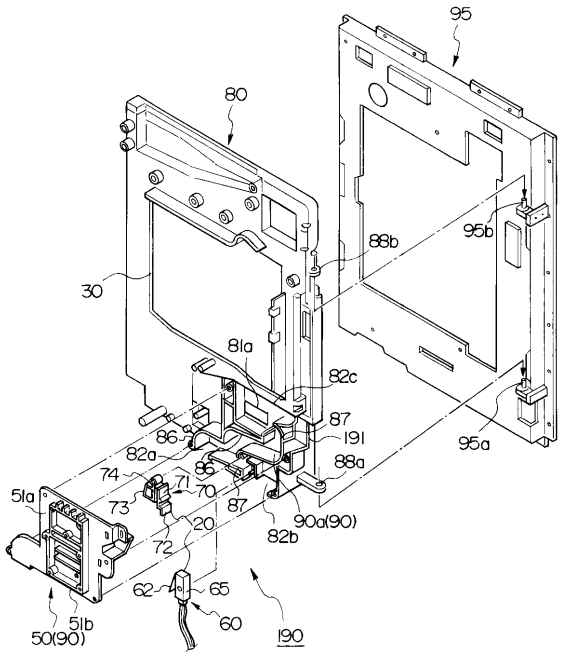
【図１】



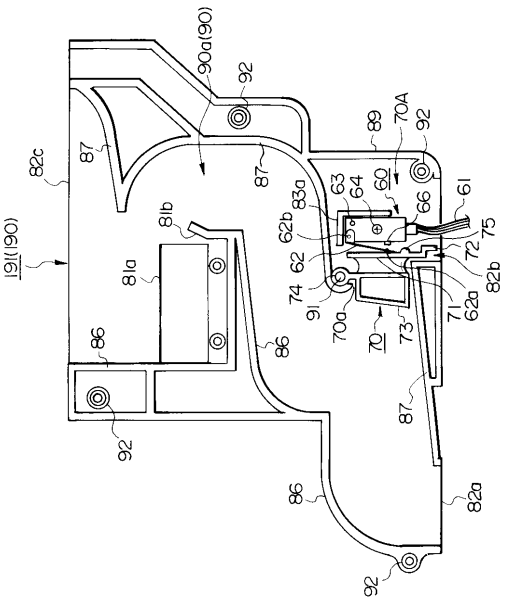
【図２】



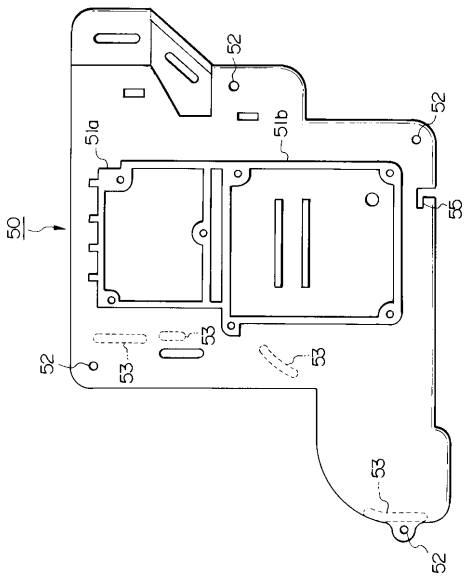
【図３】


95
80
30
88b
95b
81a
82c
87
191
86
82a
88a
95a
74
71
70
51a
73
87
90a(90)
20
82b
72
62
65
60
51b
50(90)
190

【図４】


90a(90)
92
89
70A
92
82c
87
87
83a
63
64
60
66
61
81b
62b
75
191(190)
81a
62
72
82b
74
91
70a
70
73
71
62a
86
86
87
92
86
82a
92

【図５】


52
52
51a
51b
50
55
52
53
53
53
53
52

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０３－０９７４８１（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２１３７１３（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－２０６３２３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02