(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3963540号
(P3963540)
(45)発行日　平成19年8月22日(2007.8.22)　(24)登録日　平成19年6月1日(2007.6.1)

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

請求項の数 3　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願平9-289260
(22)出願日　平成9年10月7日(1997.10.7)
(65)公開番号　特開平11-104328
(43)公開日　平成11年4月20日(1999.4.20)
審査請求日　平成15年1月9日(2003.1.9)

(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　▲吉▼川　康史

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】

表面に遊技領域を形成し、裏面に入賞球集合カバーを取り付けた遊技盤と、

前記遊技盤を収納する遊技盤収納フレームに開閉可能に支持され、ほぼ中央に開口部が開設された裏機構盤と、

前記遊技領域に前面が臨む状態で取り付けられて、後部が遊技盤裏面から突出した電気的遊技装置と、

前記電気的遊技装置における遊技を含めて遊技の制御を行う電子部品を実装する制御回路基板のコネクタを外部に露出した状態で当該制御回路基板を遊技基板ボックスの内部に収納した遊技制御装置と、

を備えた弾球遊技機において、

前記遊技制御装置を取り付けるための遊技制御装置取付領域が形成された制御装置取付台を前記入賞球集合カバーの後方から臨ませて遊技盤の裏面側に取り付け、

前記制御装置取付台は、

前記遊技制御装置取付領域から前方に向けて脚部が延設され、

前記コネクタが前記電気的遊技装置側に位置するように前記遊技制御装置を前記遊技制御装置取付領域に取り付け、この取付状態でコネクタが電気的遊技装置の後端に並ぶように前記脚部の長さを設定し、

前記遊技制御装置取付領域の上辺から脚部として延設された上面部の前端に、前記制御装置取付台を遊技盤裏面に固定するための取付孔が開設された外向きフランジ状の上取付

面部を形成し、当該上面部と上取付面部との間に補強リブを設け、
前記補強リブの後部には、前方から下り傾斜した傾斜部分を形成し、
前記傾斜部分は、前記裏機構盤を閉じる際に、裏機構盤の前記開口部の開口上縁を摺動させることにより裏機構盤を所定位置に案内するようにしたことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項２】
前記コネクタが臨んでいる遊技基板ボックスの側面を、後端がコネクタから離隔する方向に傾斜させてコネクタの周りに操作空間を形成した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】
前記遊技制御装置取付領域の下辺から脚部として延設された下面部には、左右方向に延在する棚板状の入賞球集合流路を形成し、該入賞球集合流路を前記入賞球集合カバーの底面開口部に下方から臨ませ、入賞球集合カバーの底面開口部から流下した入賞球を当該入賞球集合流路で受け止めて前記裏機構盤側に形成された入賞球流下路に案内するようにしたことを特徴とする請求項１または２に記載の弾球遊技機。

【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、アレンジボール遊技機、雀球遊技機などの弾球遊技機に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

代表的な弾球遊技機であるパチンコ遊技機においては、遊技の制御を行なう制御装置を設けるが、その取付位置については、遊技盤の裏面に直接取り付ける場合と、上タンクや球排出機構などの裏機構を取り付ける裏機構盤に取り付ける場合とがある。裏機構盤に取り付ける場合には、遊技盤の裏面に直接取り付ける場合に比較して取付位置に自由度が大きいので、取付スペース自体に問題はないが、遊技盤を交換する度にこの遊技盤に対応する制御装置を交換しなければならないので、遊技盤交換作業の総合的な労力が多くなってしまう。このため、遊技盤に直接制御装置を取り付ける傾向にある。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、遊技盤の裏面のスペースには限度があり、また、近年のパチンコ遊技機においては、遊技盤に大型の可変表示装置を設けるとともに、この可変表示装置に表示する画像が精巧になると同時に複雑な動きを伴うものに変化しているので、可変表示装置の表示制御装置自体も大型化しており、この可変表示装置の画像の表示制御装置を取り付ける位置は、遊技盤の裏側に突出した可変表示装置の後端部分に取り付けてユニット化することが一般的である。このため、遊技盤の裏側に突出した部材が大型化する傾向にあり、また、突出長さが増大する傾向にある。したがって、遊技盤の裏面に遊技制御用の制御装置を取り付けた場合に、表示制御装置のコネクタ等が遊技盤から大きく後退した位置にあるにも拘らず、遊技制御用の制御装置のコネクタが遊技盤に近い位置に配置されて、換言すると遊技制御用の制御装置のコネクタが表示制御装置よりも奥まった位置にあり、前後位置が大きく離れてしまう。しかし、その割には表示制御装置と遊技制御装置との横方向の距離が縮まっている。したがって、両制御装置を電気的に接続する配線を接続する際に、配線のコネクタを指で掴み難くなり、配線作業とその操作が困難になっている。

【０００４】

また、パチンコ遊技機などにおいては、遊技店に設置した後から検査することもあり、この時にはコネクタを着脱する必要が生じ、この様な場合にコネクタの着脱作業に手間が掛かることは好ましくない。

【０００５】

そこで本発明の目的は、遊技制御装置を遊技盤の裏面に取り付けても、この制御装置のコ

ネクタの着脱作業を容易に行なうことができるようにした弾球遊技機を提供しようとするものである。

【０００６】

【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、表面に遊技領域を形成し、裏面に入賞球集合カバーを取り付けた遊技盤と、

前記遊技盤を収納する遊技盤収納フレームに開閉可能に支持され、ほぼ中央に開口部が開設された裏機構盤と、

前記遊技領域に前面が臨む状態で取り付けられて、後部が遊技盤裏面から突出した電気的遊技装置と、

前記電気的遊技装置における遊技を含めて遊技の制御を行う電子部品を実装する制御回路基板のコネクタを外部に露出した状態で当該制御回路基板を遊技基板ボックスの内部に収納した遊技制御装置と、

を備えた弾球遊技機において、

前記遊技制御装置を取り付けるための遊技制御装置取付領域が形成された制御装置取付台を前記入賞球集合カバーの後方から臨ませて遊技盤の裏面側に取り付け、

前記制御装置取付台は、

前記遊技制御装置取付領域から前方に向けて脚部が延設され、

前記コネクタが前記電気的遊技装置側に位置するように前記遊技制御装置を前記遊技制御装置取付領域に取り付け、この取付状態でコネクタが電気的遊技装置の後端に並ぶように前記脚部の長さを設定し、

前記遊技制御装置取付領域の上辺から脚部として延設された上面部の前端に、前記制御装置取付台を遊技盤裏面に固定するための取付孔が開設された外向きフランジ状の上取付面部を形成し、当該上面部と上取付面部との間に補強リブを設け、

前記補強リブの後部には、前方から下り傾斜した傾斜部分を形成し、

前記傾斜部分は、前記裏機構盤を閉じる際に、裏機構盤の前記開口部の開口上縁を摺動させることにより裏機構盤を所定位置に案内するようにしたことを特徴とする弾球遊技機である。

【０００７】

請求項２に記載のものは、前記コネクタが臨んでいる遊技基板ボックスの側面を、後端がコネクタから離隔する方向に傾斜させてコネクタの周りに操作空間を形成したことを特徴とする請求項１に記載の弾球遊技機である。

【０００８】

請求項３に記載のものは、前記遊技制御装置取付領域の下辺から脚部として延設された下面部には、左右方向に延在する棚板状の入賞球集合流路を形成し、該入賞球集合流路を前記入賞球集合カバーの底面開口部に下方から臨ませ、入賞球集合カバーの底面開口部から流下した入賞球を当該入賞球集合流路で受け止めて前記裏機構盤側に形成された入賞球流下路に案内するようにしたことを特徴とする請求項１または２に記載の弾球遊技機である。

【０００９】

【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。

図１は代表的な遊技機であるパチンコ遊技機１の正面図、図２はパチンコ遊技機１の背面図、図３はパチンコ遊技機１の前面枠２と裏機構盤３を開いた状態の斜視図である。

【００１０】

パチンコ遊技機１は、機枠４の前面に、大きな窓部を開設した額縁状の前面枠２を開閉可能に取り付け、この前面枠２の窓部を前面から塞ぐようにして透明部材保持枠５と開閉パネル６を上下に取り付け、開閉パネル６の前面に設けた球供給皿７の下方に位置する前面枠２の下部前面に打球発射操作部８や下皿９を設けてある。そして、前面枠２の裏側に遊技盤収納フレーム１０を取り付け、この遊技盤収納フレーム１０内に遊技盤１１を収納す

ると、遊技盤１１の表面に形成した遊技領域１２が前面枠２の窓部内に臨んで、透明部材保持枠５のガラスを通して遊技者から見えるように構成してある。また、遊技盤収納フレーム１０の裏側には、裏機構盤３を設け、この裏機構盤３に球貯留タンク１３や球排出機構１４などの裏機構部品を取り付けてある。

【００１１】

まず、遊技盤収納フレーム１０と裏機構盤３について説明する。

遊技盤収納フレーム１０は、鉄板製の略四角形の枠体であり、前面枠２の裏面にビス等により固定される。具体的に説明すると、図３に示すように、前面枠２の窓部よりも大きく、前面枠２の裏面の大部分を覆い得る大きさに設定されており、遊技盤１１の板厚よりも少し大きな前後深さの凹部を形成し、遊技盤１１の裏面に対向する背面には、遊技盤１１の裏側に突出する可変表示装置や入賞球集合カバー等の後部が貫通し得る大きな開口部１５を開設し、凹部を形成する左右の側面には、凹部内に収納した遊技盤１１を固定する固定金具（図示せず）を設けてある。また、この遊技盤収納フレーム１０の一側（図３中右側の側面）に、裏機構盤３を開閉可能に支持するヒンジ機構１６の一部を構成する支持軸を上向きに、上下２箇所設けてある。

【００１２】

裏機構盤３は、球貯留タンク１３や球排出機構１４などを取り付ける取付ベースとなるとともに、遊技盤１１から流出する入賞球流下路やアウト球を流下するアウト球流路などを形成した合成樹脂製の部材であり、透明な合成樹脂により成型されている。具体的に説明すると、図３に示すように、ほぼ中央に開口部２０を開設した略四角形の枠体であり、開口部２０の上方の背面には、球貯留タンク１３を取り付けるとともに、この球貯留タンク１３から球を導出する球導出樋２１を取り付け、開口部２０の右側（図３中右側）に球排出機構１４を取り付け、開口部２０の下開口縁の後面側に棚板状の入賞球集合流路２２を形成するとともにこの流路の出口に連通させて入賞球流下路２３を形成し、入賞球流下路２３の途中にセーフ球ユニット２４を着脱可能な状態で取り付け、球排出機構１４を収納する室を形成した側の側面に、ヒンジ機構１６の一部を構成する支軸受部を支持軸の位置に応じて上下２箇所設けてある。

【００１３】

次に、遊技盤１１について説明する。遊技盤１１は、表面にガイドレール等の区画部材を取り付けることによりほぼ円形の遊技領域１２を形成した板材であり、遊技領域１２内のほぼ中央には可変表示装置２５を、その下方に始動口２６を、その下方に大入賞口２７を配設し、可変表示装置２５の左右や上方に一般入賞口２８を配設し、下端にアウト口２９を開設してある。

【００１４】

可変表示装置２５は、遊技球が始動口２６に入賞することを条件として別遊技を行なうものであり、視認不能な速度で可変表示された数字等の識別情報が停止した時点で「７」，「７」，「７」に揃うなどの賞態様を形成すると「大当り」となって特別遊技の権利が発生し、特別遊技では大入賞口２７が開いて入賞の可能性が高い遊技を行なえる様にする。この様な遊技を行なうための可変表示装置２５は前面の表示部が遊技者から見えるように遊技領域１２内に臨んでいるが、この表示部に画像を表示する表示制御装置等は遊技盤１１の裏面側に突出しており、この後端に、四周が起立壁で囲まれて後面が開放した浅い中継基板ボックス３１を取り付け、この中継基板ボックス３１内に、表示制御装置や装飾ランプなどへの中継基板３２を取り付けてある。なお、本実施形態では、この可変表示装置２５、及びその表示制御装置、中継基板３２などが電気的遊技装置３３となる。

【００１５】

また、遊技盤１１の裏側には、始動口２６、大入賞口２７、一般入賞口２８などの入賞具に入賞して入賞球となった遊技球を回収するための入賞球集合カバー３４を各入賞具の入賞球排出口を覆うようにして取り付け、また、前記した電気的遊技装置３３において行う別遊技をはじめとして大入賞口２７の開閉動作など遊技の制御を行う遊技制御装置３５を取り付けて、遊技盤１１を交換した場合には、遊技制御装置３５と共に容易に交換作業を

行える様に構成してある。

【００１６】

入賞球集合カバー３４は、前記したように遊技盤１１の裏側に排出される各入賞具からの入賞球を集合するカバーなので、遊技盤１１の左右幅よりも少し小さな左右幅に設定してあり、左右の側面と背面とを少なくとも有し、前面と下面が開放した浅いカバー枠体である。そして、本実施形態では、入賞球集合カバー３４を、電気的遊技装置３３が貫通する貫通開口部を形成した上半カバー３４ａと、大入賞口２７の突出後部を覆う凸部カバーを形成した下半カバー３４ｂとの２つに分割して構成してある。したがって、電気的遊技装置３３や大入賞口２７の種類に応じて、上半カバー３４ａと下半カバー３４ｂとを適宜組み合せることにより、異なる機種の遊技盤１１に対応して使用することができる。なお、各入賞具から排出された入賞球は入賞球集合カバー３４内を流下して底面の開口部分から出て、後述する制御装置取付台４０や裏機後盤に形成した入賞球集合流路２２，４１に落下し、ここから入賞球流下路２３を流下してセーフ球ユニット２４で１個ずつ流下制御されてからパチンコ遊技機１の外部に排出される。

【００１７】

次に、遊技制御装置３５について説明する。

遊技制御装置３５は、図５及び図６に示すように、遊技の制御を行うＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭを一体化した所謂ワンチップマイコン４２、設定スイッチ４３等の電子部品を実装するとともに、これら電子部品と導通したコネクタ４４を一側に並べて設けて制御回路基板４５を構成し、この制御回路基板４５の上部に、開口部を開設した金属製上部保護板４６を、下部に金属パンチングボード製下部保護板４７を被せて制御回路基板４５をシールドするとともに、連通した止着孔４９内にネジを通して一体化し、この状態で遊技基板ボックス５０内に密閉状態（封印した状態）で収納したものである。遊技基板ボックス５０は、シールドした制御回路基板４５を載せて取り付ける合成樹脂製ベース部材５１と、このベース部材５１に被せる上蓋部材５２とからなり、ベース部材５１と上蓋部材５２とは、一側に設けたヒンジ機構５３により開閉可能であり、上蓋部材５２を閉じた状態ではコネクタ４４が外部に露出するように構成してある。また、上蓋部材５２を閉じた状態で封印できるようにしてある。

【００１８】

具体的に説明すると、ベース部材５１は、制御回路基板４５よりも少し大きな板状の部材であり、比較的低い起立壁に囲まれた上面（上蓋部材５２を被せる内面側）に、短尺柱状ボス５４の先端面に止着孔を開設して該止着孔にネジを螺合して制御回路基板４５を固定できるようにしてある。また、上蓋部材５２を仮止めするために、ベース部材５１の上下の側縁のほぼ中央から表側に向けて、係止孔を開設した係止片５５，５５を立設してある。さらに、封印できるようにするために、上縁と下縁にワンウエイネジの先端部分を螺合する螺合受部５６をそれぞれ４箇所形成してある。なお、ワンウエイネジは、一方にのみ回転することができるネジである。また、後述する制御装置取付台４０に取り付けるために、上端縁中央に止着具挿入環５７を上方に突設し、下端縁中央に係止舌片５８を下方に向けて突設してある。

【００１９】

一方、上蓋部材５２は、ベース部材５１の大部分を覆い得る大きさの開放前面を有する箱状の部材であり、ベース部材５１に取り付けた制御回路基板４５のコネクタ４４とその取付部分が外部に露出するように、このコネクタ取付部分に対応する部分に内側に後退した凹部６０を形成するとともに、コネクタ４４に臨む凹部６０の側面をコネクタ４４から離隔する方向に傾斜させてコネクタ４４の周りに操作空間が形成されるようにしてあり、また、凹部６０とは反対側の側面も凹部６０の側面とは反対側に傾斜させて両側面がハ字状になるようにしてある。また、この上蓋部材５２の上面と下面に通気スリット６１を開設するとともに、封印用ワンウエイネジを挿通して頭部が引っ掛かる筒部６２を前記螺合受部５６に対応する位置にそれぞれ４箇所形成し、係止片５５の係止孔に係合し得る係合突部６３を係止孔に対応する位置に突設し、背面には小さな放熱孔６４を多数開設するとと

もに、検査記録添付部６５を設けてある。
【００２０】
したがって、ベース部材５１に制御回路基板４５を取り付けた状態で上蓋部材５２を閉じると、上蓋部材５２の係合突部６３がベース部材５１の係止片５５の係止孔に係合し、これにより上蓋部材５２を一時的に閉じた仮止め状態とすることができ、必要に応じてそのまま上蓋部材５２を開くことができる。そして、上蓋部材５２を閉じた状態でワンウエイネジを上蓋部材５２の筒部６２の一箇所に挿入してそのネジの先端部分をベース部材５１の螺合受部５６にねじ込むと、このネジの螺合によりベース部材５１に対して上蓋部材５２を閉じた状態で封印することができ、一体化した筒部６２と螺合受部５６とをニッパー等によって切断しない限り開くことができない。そして、制御回路基板４５の検査時等に筒部６２と螺合受部５６とを切断して封印を解くと、上蓋部材５２を開くことができ、再度封印する場合には、残っている３組のいずれかを使用して同様に封印することができる。すなわち、本実施形態においては３回再封印することができるように構成してある。
【００２１】
次に、上記した構成からなる遊技制御装置３５を遊技盤１１の裏側に取り付ける制御装置取付台４０について説明する。
制御装置取付台４０は、遊技制御装置取付領域７０を縦方向（垂直方向）に形成し、この遊技制御装置取付領域７０から前方に向けて脚部７１を延設し、前記入賞球集合カバー３４の後方から臨ませてこれに被せる状態で遊技盤１１の裏面側に取り付けて遊技制御装置３５のコネクタ４４を電気的遊技装置３３の後端と並ぶようにした合成樹脂製の中空箱状の台であり、本実施形態では入賞球集合カバー３４の底面開口部から流下した入賞球を受け止めて入賞球流下路２３に案内する入賞球集合流路４１を一体化してある。
【００２２】
具体的には、図７に示すように、遊技基板ボックス５０のベース部材５１とほぼ同じ大きさと形状の平らな面を遊技制御装置取付領域７０として縦方向に形成し、この遊技制御装置取付領域７０の上辺から前方に上面部７１ａを、左辺から前方に側面部７１ｂを、下辺から前方に下面部７１ｃをそれぞれ脚部７１として延設する。本実施形態では入賞球集合カバー３４の左側（図１０中）を覆うので、遊技制御装置取付領域７０は入賞球集合カバー３４の上下長さよりも少し長尺であり、右側面は開放したままであり、また、脚部７１の前後長さは、入賞球集合カバー３４の前後深さよりも大きく、しかも入賞球集合カバー３４の後方から覆うようにして遊技盤１１の裏面側に取り付けた状態で、遊技制御装置３５のコネクタ４４が電気的遊技装置３３の後端とほぼ同じ前後位置に並ぶ長さに設定する。
【００２３】
そして、下面部７１ｃの前方部分には一段下げた状態で、遊技球が流下し得る前後幅、即ち入賞球集合カバー３４の下面開口部分と同様の前後幅であって一側（本実施形態では右側）に下り傾斜して左右方向に延在する棚板状の底面を有する入賞球集合流路４１を一体に形成し、入賞球集合流路４１の傾斜上端側は閉塞し、傾斜下端側は開放して裏機構盤３の入賞球流下路２３に円滑に接続可能とし、さらに入賞球集合流路４１を構成する背面を傾斜下端側に延長し、延長部分の先端には前方に屈曲した球ストッパ部７２を形成する。また、上記背面には、遊技基板ボックス５０のベース部材５１の下端に形成した係止舌片５８が上方から係止可能な係止受部７３を形成する。
【００２４】
また、上面部７１ａと側面部７１ｂと下面部７１ｃの前端に外向きフランジ状の上取付面部７４ａ、横取付面部７４ｂ、下取付面部７４ｃをそれぞれ形成して各取付面部７４を一連の面とし、上取付面部７４ａの一端（右端）と横取付面部７４ｂと下取付面部７４ｃとが連結する隅角部に、前方に少し突出した位置合わせ突部７５をそれぞれ形成し、上取付面部７４ａと下取付面７４ｃには取付孔７６を複数横方向に並べて開設する。そして、上面部７１ａと上取付面部７４ａとの間、側面部７１ｂと横取付面部７４ｂとの間にはそれぞれ補強リブ７７を設けて補強し、上面部７１ａには補強リブ７７を兼ねて裏機構盤案内

部７９を形成するとともに、止着具挿入環５７に対応する位置に止着具の受部として筒状固定部８０を形成する。

【００２５】

この裏機構盤案内部７９は、裏機構盤３の開口部の開口上縁を摺動案内するものであり、裏機構盤３の開口上縁が所定位置にあるときに載る上端部分７９ａの手前（パチンコ遊技機１の後部となる図７（ａ）中右側）に下り傾斜部分７９ｂを形成してなる。なお、この下り傾斜部分７９ｂは、遊技制御装置取付領域７０よりも前方から下り傾斜し始めて遊技制御装置取付領域７０から後方に突出するまで連続した状態で形成される。

【００２６】

上記した構成からなる制御装置取付台４０を遊技盤１１の裏側に取り付けるには、脚部７１を前方に向けた状態で入賞球集合カバー３４の後方から臨ませて上取付面部７４ａを入賞球集合カバー３４の上方に、横取付面部７４ｂを入賞球集合カバー３４の左側端の左側に、下取付面部７４ｃを入賞球集合カバー３４の下端よりも下方に合わせるとともに、入賞球集合流路４１の上方開放部分が入賞球集合カバー３４の下面開口部分に下方から円滑に連通する位置に合わせ、この状態で取付孔７６内にビス等を挿通して遊技盤１１の裏面に固定する。

なお、遊技盤１１の背面所定位置に予め位置合わせ凹部を形成しておくと、制御装置取付台４０の前面に突設した位置合わせ突部７５を嵌合するだけで所定位置に正確に合わせることができる。

【００２７】

この様にして制御装置取付台４０を遊技盤１１の裏面に固定したならば、次に、制御装置取付台４０の遊技制御装置取付領域７０に、コネクタ４４が電気的遊技装置３３側に位置する状態で遊技制御装置３５を取り付ける。この場合、図８中一点鎖線で示すように、遊技基板ボックス５０を斜めにして、ベース部材５１の下端に突設した係止舌片５８を制御装置取付台４０の係止受部７３内に斜め上後方から差し込み、差し込んだならば係止舌片５８を中心にして遊技制御装置３５の上端を前方に移動して止着具挿入環５７を筒状固定部８０に合わせ、止着具挿入環５７内に止着具８１を差し込んで筒状固定部８０に固定する。

【００２８】

この様にして制御装置取付台４０に遊技制御装置３５を取り付けると、コネクタ４４が電気的遊技装置３３の後端とほぼ同じ前後位置に揃って左横に並び、しかもコネクタ４４の周囲には操作空間が形成されている。したがって、電気的遊技装置３３などの中継基板３２と遊技制御装置３５のコネクタ４４との配線作業を容易に行なう場合に、両端にコネクタ８２，８３を設けた配線８４の一方のコネクタ（雌側）８２を指で摘んで中継基板３２のコネクタ（雄側）８５に容易に接続できることは勿論のこと、遊技制御装置３５のコネクタ（雄側）４４が中継基板３２とほぼ同じ前後位置であって周りに操作空間が確保されているので、他方のコネクタ（雌側）８３も指で摘んでコネクタ４４に容易に接続することができる。

【００２９】

また、入賞球集合流路４１を一体に形成した制御装置取付台４０を遊技盤１１の裏面に、入賞球集合カバー３４の略左半を覆うようにして取り付けると、入賞球が遊技盤１１の裏面側に排出された場合、この入賞球は入賞球集合カバー３４内を流下して下面開口部分から制御装置取付台４０の入賞球集合流路４１の底面上に落下し、この入賞球集合流路４１内を転動して裏機構盤３側に形成されている入賞球流下路２３に流下する。なお、入賞球集合カバー３４から入賞球集合流路４１内に勢い良く落下して右横方向に弾んでも、球ストッパ部７２に当たって落下するので、支障なく円滑に入賞球流下路２３内に流下させることができる。

【００３０】

入賞球流下路２３内を流下する入賞球は、その途中に設けたセーフ球ユニット２４の入賞球検出器２４ａで１個ずつ検出されるとともに、１個ずつ流下制御される。そして、セー

フ球ユニット２４から流下制御された入賞球は、パチンコ遊技機１から排出されて一旦パルスタンク内に入り、ここから島設備内の下部に配設されている球回収樋に落下して球揚送装置に回収される。

【００３１】

また、裏機構盤３を開閉する場合、例えば、球詰まりなどのトラブルを修復するために裏機構盤３を開閉する場合に、遊技基板ボックス５０の上蓋部材５２の外側の側面（図４中左側の側面）を傾斜させてあるので、開いた裏機構盤３の開口部の開口縁が遊技基板ボックス５０に当たることがない。そして、裏機構盤３を閉じる際には、開口上縁が制御装置取付台４０の裏機構盤案内部７９上、特に傾斜部分７９ｂを摺動することにより所定位置に案内されるので、裏機構盤３の自由端側が多少重みで下降していても容易に所定位置に閉じることができる。

【００３２】

なお、電気的遊技装置３３は、可変表示装置２５やその制御装置類に限定されるものではなく、遊技盤１１に取り付けられて後部が遊技盤１１裏面から突出する装置であればどのような機能のものでもよい。例えば、遊技領域１２内に可動球受片（図示せず）を開閉可能に設け、遊技盤１１の裏側に突出したケースに取り付けたソレノイドの駆動により可動球受片を開くと遊技球を受け入れ易い状態に変換する所謂センター役物でもよい。そして、この様な電気的遊技装置３３に対して、遊技制御装置３５は、前記実施形態では背面から見て左隣りに配置したが、逆に右隣りでも良いし、あるいは下方でもよく、要するに電気的遊技装置３３の後端の位置と遊技制御装置３５のコネクタ４４の前後位置をほぼ同様に揃って並べばよい。

また、前記実施形態では遊技基板ボックス５０の側面の殆ど全域を傾斜させて操作空間を形成しているが、電気的遊技装置３３が隣接している部分だけを傾斜させてもよい。

【００３３】

また、前記実施形態においてはパチンコ遊技機１について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えばアレンジボール遊技機や雀球遊技機などの弾球遊技機についても同様に実施することができる。

【００３４】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、以下の効果を奏する。

請求項１の発明では、遊技制御装置を取り付けるための遊技制御装置取付領域が形成された制御装置取付台を前記入賞球集合カバーの後方から臨ませて遊技盤の裏面側に取り付け、前記制御装置取付台は、前記遊技制御装置取付領域から前方に向けて脚部が延設され、前記コネクタが前記電気的遊技装置側に位置するように前記遊技制御装置を前記遊技制御装置取付領域に取り付け、この取付状態でコネクタが電気的遊技装置の後端に並ぶように前記脚部の長さを設定したので、電気的遊技装置の後部が遊技盤の裏側に大きく突出するものであっても、遊技制御装置のコネクタの位置が奥まることがない。したがって、コネクタに関する配線作業の容易化を図ることができる。このため、遊技機の組立工程においても、また、遊技店に設置した後における検査時においても配線作業を短時間で能率良く行なうことができる。

また、前記遊技制御装置取付領域の上辺から脚部として延設された上面部の前端に、前記制御装置取付台を遊技盤裏面に固定するための取付孔が開設された外向きフランジ状の上取付面部を形成し、当該上面部と上取付面部との間に補強リブを設け、前記補強リブの後部には、前方から下り傾斜した傾斜部分を形成し、前記傾斜部分は、前記裏機構盤を閉じる際に、裏機構盤の前記開口部の開口上縁を摺動させることにより裏機構盤を所定位置に案内するようにしたので、裏機構盤を閉じる際に、裏機構盤の自由端側が多少重みで下降していても容易に所定位置に閉じることができる。

【００３５】

請求項２の発明によれば、コネクタに臨んでいる遊技基板ボックスの側面を、後端がコネクタから離隔する方向に傾斜させてコネクタの周りに操作空間を形成したので、コネクタ

に対する配線作業を一層容易に行なうことができる。

【００３６】

請求項３の発明では、遊技制御装置取付領域の下辺から脚部として延設された下面部には、左右方向に延在する棚板状の入賞球集合流路を形成し、該入賞球集合流路を前記入賞球集合カバーの底面開口部に下方から臨ませ、入賞球集合カバーの底面開口部から流下した入賞球を当該入賞球集合流路で受け止めて前記裏機構盤側に形成された入賞球流下路に案内するようにしたので、裏機構盤に形成した入賞球集合流路は清掃作業が面倒であるが、遊技盤を交換すると、制御装置取付台の入賞球集合流路も交換されるので、汚れが累積されることがない。このため、入賞球集合流路を清浄な状態に保ち易く、遊技球の汚れを減少させることができる。

【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】前面枠と裏機構盤を開放した状態におけるパチンコ遊技機の斜視図である。

【図４】遊技盤の下から見た断面図である。

【図５】制御装置取付台に遊技制御装置を取り付けた状態の斜視図である。

【図６】制御装置取付台と遊技制御装置の分解状態の斜視図である。

【図７】（ａ）は制御装置取付台の左側面図、（ｂ）は制御装置取付台の正面図である。

【図８】図７（ｂ）に示す制御装置取付台のＡ－Ａ断面図である。

【図９】裏機構盤案内部の斜視図である。

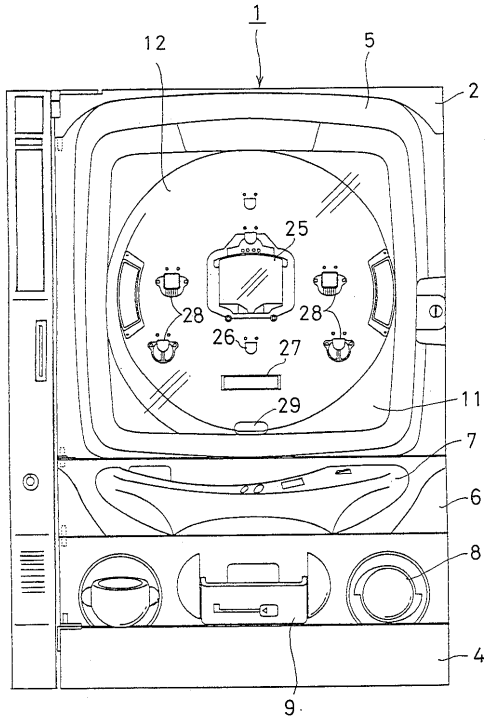
【図１０】遊技盤の裏側の斜視図である。

【符号の説明】

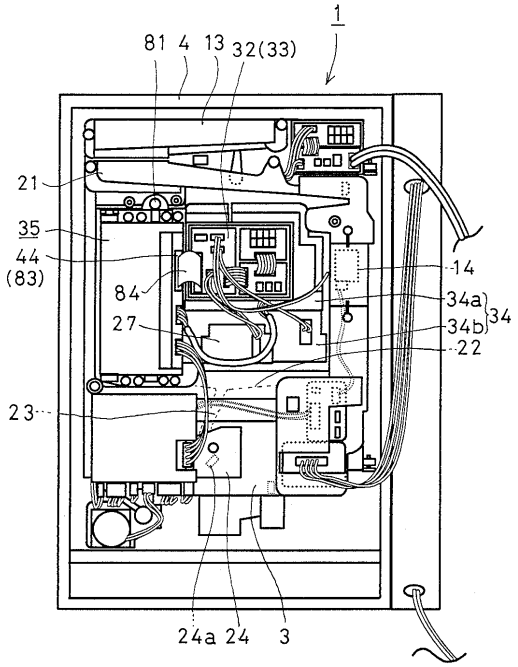
１　パチンコ遊技機
２　前面枠
３　裏機構盤
４　機枠
５　透明部材保持枠
６　開閉パネル
７　球供給皿
８　打球発射操作部
９　下皿
１０　遊技盤収納フレーム
１１　遊技盤
１２　遊技領域
１３　球貯留タンク
１４　球排出機構
１５　遊技盤収納フレームの開口部
１６　ヒンジ機構
２０　裏機構盤の開口部
２１　球導出樋
２２　裏機構盤に形成した入賞球集合流路
２３　入賞球流下路
２４　セーフ球ユニット
２５　可変表示装置
２６　始動口
２７　大入賞口
２８　一般入賞口
２９　アウト口
３１　中継基板ボックス
３２　中継基板

３３　電気的遊技装置
３４　入賞球集合カバー
３５　遊技制御装置
４０　制御装置取付台
４１　制御装置取付台に形成した入賞球集合流路
４２　ワンチップマイコン
４３　設定スイッチ
４４　遊技制御装置のコネクタ
４５　制御回路基板
４６　上部保護板
４７　下部保護板
４９　止着孔
５０　遊技基板ボックス
５１　ベース部材
５２　上蓋部材
５３　ヒンジ機構
５４　ボス
５５　係止片
５６　螺合受部
５７　止着具挿入環
５８　係止舌片
６０　凹部
６１　通気スリット
６２　筒部
６３　係合突部
７０　遊技装置取付領域
７１　脚部
７２　球ストッパ部
７３　係止受部
７４　取付面部
７５　位置合わせ突部
７６　取付孔
７７　補強リブ
７９　裏機構盤案内部
８０　筒状固定部
８１　止着具
８２，８３，８５　コネクタ
８４　配線

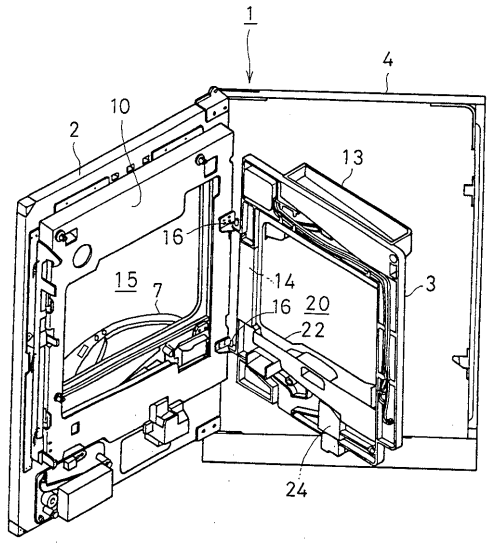
【図１】


1
12
5
2
25
28
28
26
27
29
11
7
6
8
4
9

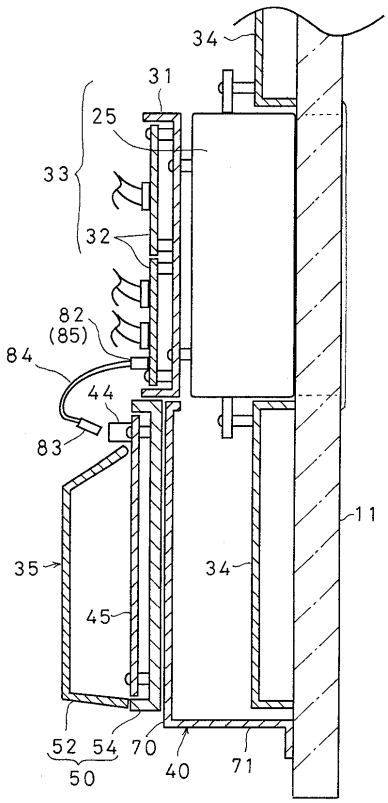
【図２】


1
81
4
13
32(33)
21
35
44
(83)
84
27
14
34a
34b
34
22
23
24a
24
3

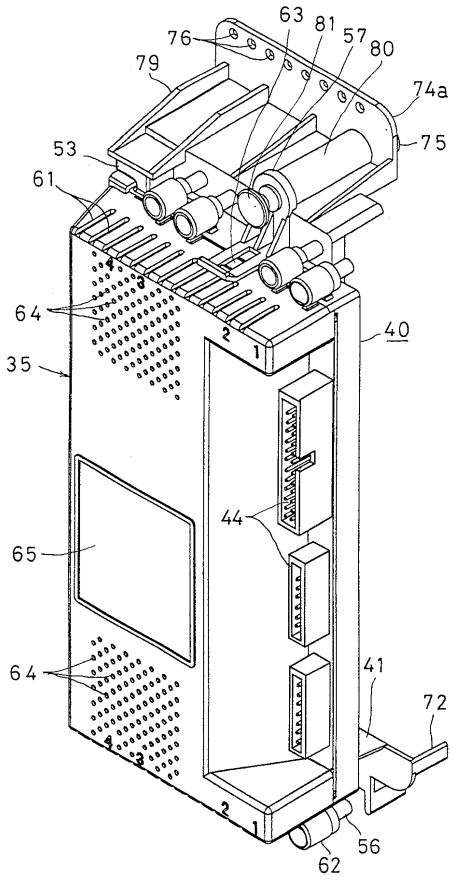
【図３】


1
4
2
10
13
16
15
7
14
16
20
22
3
24

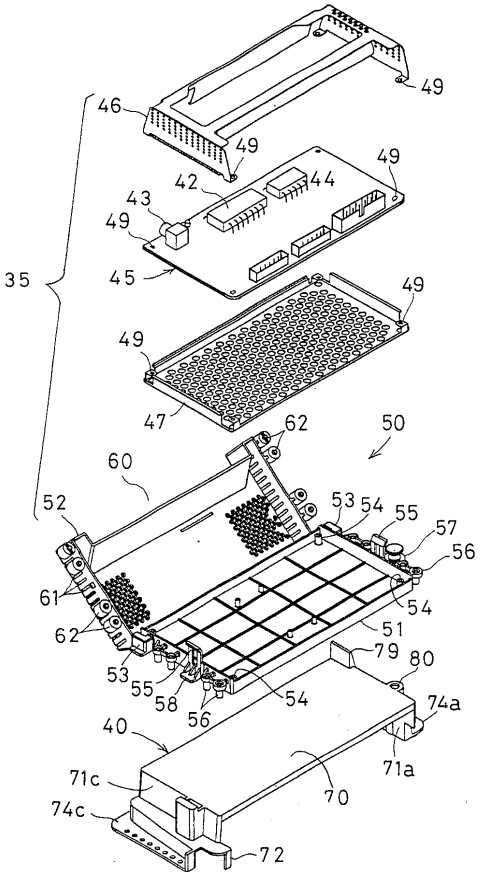
【図４】


34
31
25
33
32
82
(85)
84
44
83
11
35
34
45
52
54
70
40
71
50

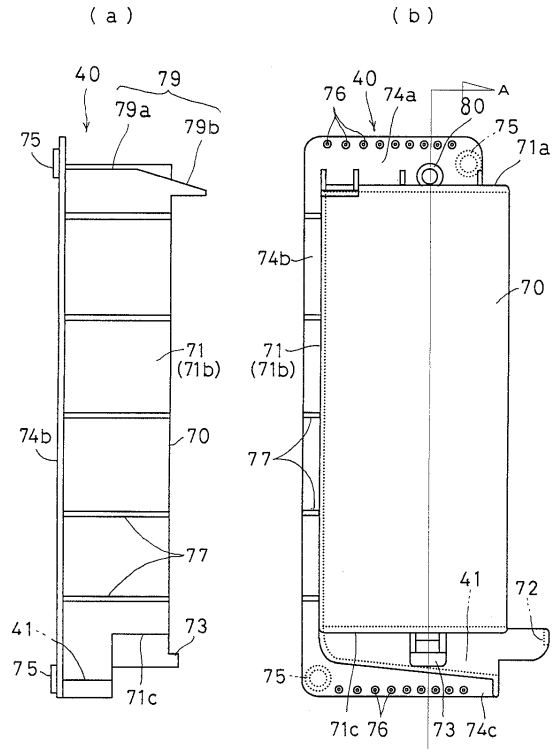
【図５】


63
81
57
80
76
79
74a
75
53
61
64
40
35
44
65
41
72
64
56
62

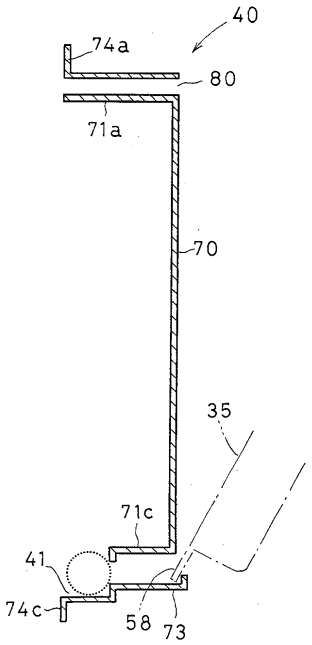
【図６】


49
46
49
49
42
44
43
49
45
35
49
49
47
62
50
60
52
53
54
55
57
56
61
54
62
51
79
80
53
55
58
56
54
74a
40
71a
71c
70
74c
72

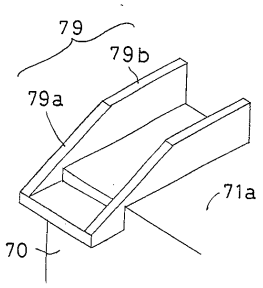
【図７】


(a)
(b)
40
79
79a
79b
75
71
(71b)
74b
70
77
41
73
75
71c
40
74a
76
A
80
75
71a
74b
70
71
(71b)
77
41
72
75
71c
76
73
74c

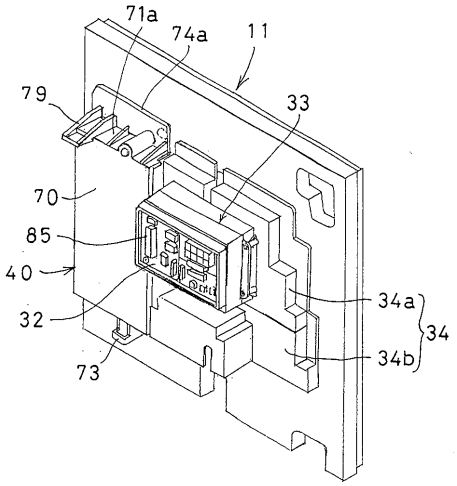
【図８】


40
74a
80
71a
70
35
71c
41
74c
58
73

【図９】



【図１０】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０９－０３６５６０（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－００７５１５（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－２６２３５２（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１１２０５６（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１８２８３９（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－０８９６３８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02