

(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2014-166317

(P2014-166317A)

(43) 公開日 平成26年9月11日(2014.9.11)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 2 6 C	

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2013-266377 (P2013-266377)	(71) 出願人	391010943
(22) 出願日	平成25年12月25日 (2013.12.25)		株式会社藤商事
(62) 分割の表示	特願2012-10052 (P2012-10052)		大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号
	の分割	(74) 代理人	110001645
原出願日	平成21年5月19日 (2009.5.19)		特許業務法人谷藤特許事務所
		(72) 発明者	板谷 洋平
			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 DA09 EA08 EA14 EA24

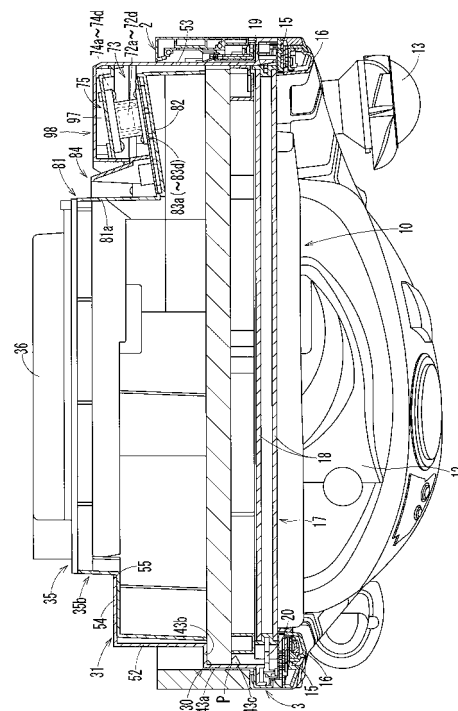
(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技盤の着脱時に盤側コネクタと枠側コネクタとを円滑に着脱でき、遊技盤の交換等の遊技盤装着枠に対する着脱を容易にできるようにする。

【解決手段】遊技盤6を前枠3の遊技盤装着枠30に着脱するとき、遊技盤6の裏側の盤側コネクタ72a~72dと前枠3側の枠側コネクタ74a~74dとが着脱するようにする。そして、盤側コネクタ72a~72dと枠側コネクタ74a~74dとの着脱方向を、遊技盤6を支点位置P廻りに回転させて遊技盤装着枠30に着脱するときの支点位置Pを中心とする円の略接線方向とする。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

左右方向の一端側の支点位置廻りに回動させて前枠に着脱自在に装着される遊技盤を備え、

前記遊技盤の裏側に前記遊技盤から後方に突出して装着された裏部材の裏面側に、前記遊技盤を着脱するときに前記前枠側の枠側コネクタと電氣的に着脱自在に接続される盤側コネクタを備え、

前記裏部材の前記裏面側と前記盤側コネクタとの一方を該一方の支点位置から遠い側の端部と前記支点位置又はその近傍とを通る直線上に配置し、

他方を前記一方に近接して略平行に配置した

ことを特徴とする弾球遊技機。

10

【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は、外枠に開閉自在に枢着された前枠に遊技盤装着枠が設けられ、この遊技盤装着枠に前側から遊技盤が着脱自在に装着されている。遊技盤には前面の遊技領域に入賞手段その他の遊技部品が、裏側に遊技部品等の遊技動作を制御する主制御基板及び演出制御基板が夫々装着されている。また前枠側には電源基板、発射制御基板、払い出し制御基板が装着されている。

20

【0003】

この種の弾球遊技機において、遊技盤を遊技盤装着枠に着脱するときに盤側コネクタと枠側コネクタとが嵌脱するようにしたものがある（特許文献1）。即ち、遊技盤は前枠の遊技盤装着枠に前側から着脱自在であり、この遊技盤の裏側に装着された集球ケースの一側下部に遊技盤と略平行に盤側ジョイント部が設けられ、この盤側ジョイント部に基板を介して複数の盤側コネクタが後向きに装着されている。一方、遊技盤装着枠の裏側には、盤側ジョイント部に対応して略平行に枠側ジョイント部が設けられ、この枠側ジョイント部に上下、左右に遊動自在な複数の枠側コネクタが前向きに装着されている。

30

【0004】

そして、遊技盤を装着する場合には、遊技盤の左側端部を遊技盤装着枠に挿入した後、この左側を中心に遊技盤を回動させながら遊技盤装着枠内へと押し込む。すると遊技盤が遊技盤装着枠に嵌合する最終段階で盤側コネクタと枠側コネクタとが前後に相対向し、盤側コネクタに合わせて枠側コネクタが追従しながら、両コネクタの嵌合部が前後方向に嵌合して接続する。遊技盤を遊技盤装着枠から取り外す場合には、逆に回動させながら遊技盤の右端側から取り出して行く。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

40

【特許文献1】特開2009-5805号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

このようにすれば、遊技盤を前枠の遊技盤装着枠に対して着脱する都度、遊技盤側と前枠側との電気系統を一括して電氣的に接続できるため、各信号系統毎にコネクタを着脱する場合に比較して全電気系統を容易に接続でき、遊技盤を前枠に対して着脱の際の利便性が著しく向上する利点がある。

【0007】

しかし、両コネクタが接続する際には、遊技盤の前面側の左端縁が遊技盤装着枠の側板

50

の内面に接触し、その左側縁を支点として遊技盤が回転するにも拘わらず、盤側コネクタ、枠側コネクタが遊技盤と略平行であり、しかも盤側コネクタと枠側コネクタとの嵌脱部が遊技盤の前面から後方に大きく離れているため、遊技盤の着脱時、取り分け遊技盤の装着時に対応するコネクタ同士が干渉して接続できないという問題がある。

【0008】

即ち、両コネクタの接続時には、遊技盤の前面側の左端縁を支点として盤側コネクタが遊技盤と一体に回転するが、盤側コネクタと枠側コネクタとの嵌合方向が接線方向とはなっていない。このため盤側コネクタに対して枠側コネクタを追従させるには、枠側コネクタの左右方向の遊動量を十分に確保する必要がある。

【0009】

逆に枠側コネクタの遊動量を大きくすれば、複数の枠側コネクタ相互で位置のバラツキが生じ、盤側コネクタと一致する枠側コネクタもあれば、一致しない枠側コネクタもあり、複数の盤側コネクタと枠側コネクタとの全てを同時に一致させることが困難になり、一部のコネクタの干渉によって接続不能に陥る恐れが大になるという問題がある。

【0010】

本発明は、このような従来の問題点に鑑み、遊技盤の着脱時に盤側コネクタと枠側コネクタとを円滑に着脱でき、遊技盤の着脱を容易に行うことができる弾球遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、左右方向の一端側の支点位置廻りに回転させて前枠に着脱自在に装着される遊技盤を備え、前記遊技盤の裏側に前記遊技盤から後方に突出して装着された裏部材の裏面側に、前記遊技盤を着脱するときに前記前枠側の枠側コネクタと電氣的に着脱自在に接続される盤側コネクタを備え、前記裏部材の前記裏面側と前記盤側コネクタとの一方を該一方の支点位置から遠い側の端部と前記支点位置又はその近傍とを通る直線上に配置し、他方を前記一方に近接して略平行に配置したものである。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、遊技盤の着脱時に盤側コネクタと枠側コネクタとを円滑に着脱でき、遊技盤の着脱を容易に行うことができる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の第1の実施形態を示すパチンコ機の斜視図である。

【図2】同パチンコ機の前枠、遊技盤の正面図である。

【図3】同パチンコ機の背面図である。

【図4】同パチンコ機の平面断面図である。

【図5】同前枠の右半分の斜視図である。

【図6】同前枠の全体の斜視図である。

【図7】同遊技盤の背面図である。

【図8】同接続関係を示すブロック図である。

【図9】同盤側ジョイント部の背面断面図である。

【図10】同盤側ジョイント部の平面断面図である。

【図11】同盤側ジョイント部の側面断面図である。

【図12】同盤側ジョイント部の斜視図である。

【図13】同盤側ジョイント部の分解斜視図である。

【図14】同コネクタカバーの斜視図である。

【図15】同枠側ジョイント部の正面図である。

【図16】同枠側ジョイント部の側面断面図である。

【図17】同図15のX-X線断面図である。

【図18】同図15のY-Y線断面図である。

10

20

30

40

50

【図 19】同装着時の動作説明図である。

【図 20】本発明の第 2 の実施形態を示す盤側ジョイント部の平面断面図である。

【図 21】同基板取り付け部側の斜視図である。

【図 22】本発明の第 3 の実施形態を示す盤側ジョイント部の平面断面図である。

【図 23】本発明の第 4 の実施形態を示す盤側コネクタと枠側コネクタとの平面断面図である。

【図 24】本発明の第 5 の実施形態を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

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 19 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、1 は遊技機本体で、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。

【0015】

前枠 3 は例えば合成樹脂製で、図 2、図 4～図 6 等に示すように、外枠 2 の前面側に当接する矩形状の枠部 4 と、この枠部 4 の内側下部に配置される下部装着部 3a と、枠部 4 の内側上部に配置される上部装着部 3b とを一体に備え、下部装着部 3a に発射手段 5 等が、上部装着部 3b に遊技盤 6 等が夫々配置されている。枠部 4 は上下一対の横枠部 4a、4b と、左右一对の縦枠部 4c、4d とで構成されており、前枠 3 はその左右一端側、例えば左縦枠部 4c 側に設けられた上下方向のヒンジ 7 により外枠 2 に着脱、開閉自在に枢支されている。

【0016】

前枠 3 の前側には、下部装着部 3a に対応する前面開閉板 9 と、上部装着部 3b に対応するガラス扉 10 とがヒンジ 7 と同じ側のヒンジ 11 により開閉自在に枢支されている。前面開閉板 9 にはその前側に発射手段 5 に供給するための遊技球を貯留する供給皿 12、発射手段 5 を作動させるための発射ハンドル 13 等が設けられている。

【0017】

ガラス扉 10 は、図 1、図 4 等に示すように、遊技盤 6 の遊技領域 6a を透視可能なガラス窓 14 の窓孔を有する例えば板金製の扉枠 15 と、この扉枠 15 の前側に装着された合成樹脂製の化粧カバー 16 と、扉枠 15 の裏側に装着されたガラスユニット 17 とを備え、前枠 3 側に閉じたとき、扉枠 15 の外縁側が上横枠部 4a 及び左右の縦枠部 4c、4d の前側に略当接すると共に、ガラスユニット 17 がその内側に嵌合するようになっている。ガラスユニット 17 は、前後二枚のガラス板 18 と、この二枚のガラス板 18 を外周で保持する合成樹脂製の保持枠 19 とで構成されており、扉枠 15 の裏側に設けられた締結つまみ 20 により扉枠 15 に着脱自在に装着されている。

【0018】

下部装着部 3a は、下横枠部 4b の上側に沿って横長状に形成されており、図 2 に示すようにその前側の例えば左右方向略中央に発射手段 5 が配置され、前面開閉板 9 側の供給皿 12 から発射手段 5 に発射用の遊技球が供給されるようになっている。発射手段 5 は、板金製の支持板 21 と、この支持板 21 の前面に装着された発射レール 22 と、支持板 21 の前面で前後方向の駆動軸廻りに揺動自在に支持された打撃槌 23 と、支持板 21 の裏側に装着され且つ打撃槌 23 を打撃方向に駆動するロータリソレノイド等の発射駆動手段 24 等を備え、発射ハンドル 13 が操作されたときに発射駆動手段 24 により打撃槌 23 を打撃方向（時計廻り）に間欠的に駆動することにより、供給皿 12 から発射レール 22 上に供給された遊技球を発射レール 22 に沿って打撃して遊技盤 6 側に発射させるようになっている。

【0019】

発射手段 5 の左側には、後述の払い出し手段 63（図 3 参照）から払い出された遊技球を前面開閉板 9 側の供給皿 12 に排出するための払い出し口 25 等が、右側には下部スピーカ 26 等が夫々配置されている。下部スピーカ 26 はスピーカユニット 27 と、このスピーカユニット 27 を収容するスピーカボックス 28 とで構成されており、下部装着部 3

10

20

30

40

50

aに後ろ向きの凹入状に形成された収容部29(図5、図6参照)内に着脱自在に装着されている。

【0020】

上部装着部3bは、図4～図6に示すように枠部4の内側で且つ下部装着部3aの上側に配置され、外枠2の内側に嵌合可能な後ろ向き膨出状に形成されており、その前部に遊技盤6を装着可能な遊技盤装着枠30が設けられている。上部装着部3bにおける遊技盤装着枠30よりも後側が遊技盤6の後部側を略覆う後部ケース31となっており、その上部の左右両端側には一対の上部スピーカ32が着脱自在に装着されている。

【0021】

遊技盤6はベニヤ板等により略矩形状に形成されており、図2に示すように、その前面側には発射手段5により発射された遊技球を遊技領域6aの上部側に案内する外レール(ガイドレール)33aと、遊技領域6a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(ガイドレール)33bとが立設されると共に、遊技領域6a内には略中央に画像表示手段を備えたセンターケース34aの他、通過ゲート34b、開閉式入賞手段34c、大入賞手段34d、普通入賞手段34e等の各種遊技部品が装着されている。

【0022】

外レール33a及び内レール33bはガイドレールを構成するもので、外レール33aは遊技盤6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遊技盤6の左端側及び上端側を経て右上部側まで略円弧状に配置され、内レール33bは遊技盤6の左上方から下部側の左右方向略中央まで外レール33a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6の右縁部近傍まで略円弧状に延設されている。また遊技盤6の右端部には、外レール33aと内レール33bの端部間を連結する略円弧状の連結レール部40aを備えた例えば合成樹脂製の装飾部材40が配置されている。

【0023】

遊技盤6の裏面側には、図4、図7に示すように、センターケース34a等の遊技部品を後側から覆う裏カバー35が装着され、この裏カバー35の背面側に主制御基板36aが格納された主基板ケース36、演出制御基板37aが格納された演出基板ケース37、液晶制御基板38aが格納された液晶基板ケース38等が着脱自在に装着されている。

【0024】

裏カバー35は、上部側の上部カバー35aと下部側の集球ケース35bとで構成されており、これら上部カバー35aと集球ケース35bは遊技盤6の裏面に個別に装着されている。集球ケース35bは下部側に排出口39を備え、大入賞手段34d等に入賞して遊技盤6の裏側に案内された遊技球を排出口39側に誘導して下向きに排出するように構成されている。なお、演出基板ケース37、液晶基板ケース38は上部カバー35aの裏側に装着され、主基板ケース36は集球ケース35bの裏側に装着されている。

【0025】

遊技盤装着枠30は、図2、図4～図6等に示すように、上横枠部4aの内周側に設けられる上支持枠41、下部装着部3aの上縁側に設けられる下支持枠42、左縦枠部4cの内周側に設けられる左支持枠43、右縦枠部4dの内周側に設けられる右支持枠44により、遊技盤6を前側から着脱できるように前面側が開放された矩形状に形成されている。上下左右の支持枠41～44は、夫々遊技盤6をその上下左右の縁部において支持するもので、遊技盤6の外周面に沿って配置される周壁部41a～44aと、遊技盤6の背面に沿って配置される後壁部41b～44bとを夫々備えている。

【0026】

また支持枠41～44のうちの一つ、例えば左支持枠43側には、例えば周壁部43aから遊技盤6の前面側に沿って突設される前係合部43cと、例えば後壁部43b上又はその内周側に配置され且つ遊技盤6の端部(左端部)を前側の前係合部43c側に付勢する板ばね等よりなる付勢手段43dとが設けられており、遊技盤6の左縁部をその外周面側及び前後両面側の三方から挟み込み、付勢手段43dにより前側、即ち前係合部43c側に押圧して支持するようになっている。

10

20

30

40

50

【0027】

遊技盤装着枠30には、遊技盤装着枠30に前側から装着された遊技盤6を解除可能に固定する複数、例えば上下2つのロック手段45a、45bが前係合部43cとは反対の端部側に対応して設けられており、このロック手段45a、45bにより遊技盤装着枠30内で遊技盤6を基準位置O（図2参照）側へと押圧して固定するようになっている。なお、ロック手段45a、45bと押圧手段とを別々に設け、押圧手段により遊技盤装着枠30内で遊技盤6を基準位置O側へと押圧するようにしてもよい。

【0028】

例えば、図2、図5に示すように、周壁部41a、44aの内周面に前後方向の案内リブ41c、44cを複数個設け、遊技盤装着枠30内に遊技盤6を嵌合する際に、その各案内リブ41c、44cにより遊技盤6を基準位置O側へと案内するようにしてもよい。

【0029】

基準位置Oは、発射手段5から発射された遊技球が遊技盤6の外レール33a側へと入る始端側、即ち遊技盤装着枠30の4つの隅部のうち、下部側で且つ前係合部43c側の隅部に設定されている。

【0030】

従って、遊技盤6を遊技盤装着枠30に装着する場合には、図2に示すように基準位置Oを基準にして遊技盤6の左縁部を遊技盤装着枠30内に挿入した後、遊技盤6の左縁部を前係合部43cに係合させて、その係合部分を支点位置P（図4参照）として回動させながら遊技盤6の右側を遊技盤装着枠30内へと後方に押し込み、また遊技盤6を取り外す場合には、逆に支点位置P廻りに右側から遊技盤6を前側へと取り出すことになる。

【0031】

後部ケース31は、図4～図6等に示すように、遊技盤6の裏側の裏カバー35の外周面に沿って配置される上下左右の周壁部50～53で構成され、その周壁部50～53の後端に裏カバー35の背面に沿って後壁部54が設けられている。後壁部54には、その略中央に遊技盤6の裏側の基板ケース36～38等が嵌合する開口部55が設けられると共に、この開口部55を後側から開閉可能に覆う開閉カバー56（図3参照）が着脱自在に装着されている。

【0032】

後部ケース31の下周壁部51には、図6に示すように、集球ケース35bの排出口39に対応する切り欠き部57と、遊技盤6の下部のアウト口58（図2参照）から遊技盤6の裏側に案内された遊技球を切り欠き部57側に誘導する傾斜案内部59とが設けられている。

【0033】

後部ケース31の背面側には、図3に示すように、開口部55の上側に遊技球タンク60とタンクレール61とを備えた遊技球タンクユニット62が着脱自在に装着され、また開口部55の左右一側に払い出し手段63と払い出し通路64とを備えた払い出しユニット65が着脱自在に装着されており、遊技球が大入賞手段34d等の入賞口に入賞したとき、又は図外の自動球貸し機から球貸し指令があったときに、遊技球タンク60内の遊技球をタンクレール61を経て払い出し手段63により払い出し、その遊技球を払い出し通路64、払い出し口25を経て供給皿12に案内するようになっている。

【0034】

また後部ケース31の下側で且つ下部装着部3aの背面側には、図3に示すように、基板装着台66が着脱自在に装着されており、この基板装着台66の背面側に、例えば電源基板67が格納された電源基板ケース68と、払い出し制御基板69が格納された払い出し基板ケース70とが着脱自在に装着されている。

【0035】

遊技盤6の裏側には図4、図7に示すように盤側コネクタ72a～72dを有する盤側ジョイント部73が、前枠3の裏側には図4、図5に示すように、枠側コネクタ74a～74dを有する枠側ジョイント部75が夫々前後に対応して設けられており、遊技盤6を

前枠 3 に対して着脱するときに、盤側ジョイント部 7 3 の盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側ジョイント部 7 5 の枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とが着脱して、遊技盤装着枠 3 0 に遊技盤 6 を装着したときに前枠 3 側と遊技盤 6 側との電気系統を一括して接続・切断するようになっている。

【0036】

盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d は電気系統の対象別に複数あり、例えば図 8 に示すように接続されている。即ち、盤側コネクタ 7 2 a は中継コネクタ 7 6 a、ハーネス 7 7 a を介して主制御基板 3 6 a の信号出力部に接続され、盤側コネクタ 7 2 b は中継コネクタ 7 6 b、ハーネス 7 7 b を介して主制御基板 3 6 a の電源部に接続され、盤側コネクタ 7 2 c は中継コネクタ 7 6 c、ハーネス 7 7 c を介して演出制御基板 3 7 a の演出信号出力部に接続され、盤側コネクタ 7 2 d は中継コネクタ 7 6 d、ハーネス 7 7 d を介して演出制御基板 3 7 a、液晶制御基板 3 8 a の電源部に接続されている。

10

【0037】

また枠側コネクタ 7 4 a はハーネス 7 8 a を介して払い出し制御基板 6 9 に接続され、枠側コネクタ 7 4 b はハーネス 7 8 b を介して電源基板 6 7 に接続され、枠側コネクタ 7 4 c はハーネス 7 8 c を介して、ガラス扉 1 0 の前面側の装飾ランプ（図示省略）を制御する装飾制御基板 7 9 に接続され、枠側コネクタ 7 4 d はハーネス 7 8 d を介して電源基板 6 7 に接続されている。

【0038】

この盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d が装着された盤側ジョイント部 7 3 と枠側ジョイント部 7 5 は、図 4 に示すように、遊技盤 6 の着脱時の支点位置 P と反対側の端部で遊技盤 6 及び遊技盤装着枠 3 0 に前後に相対応して装着されると共に、その支点位置 P と反対側が後方となり支点位置 P に近い側が前方となるように傾斜状に配置されている。そして、支点位置 P 廻りに回転させながら遊技盤 6 を遊技盤装着枠 3 0 に対して着脱するときに、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とが、その支点位置 P を中心とする円の略接線方向に着脱するようになっている。

20

【0039】

盤側ジョイント部 7 3 は、図 4、図 9 ~ 図 1 4 等 に示すように、遊技盤 6 の裏部材である集球ケース 3 5 b の突出部 8 1 の一側下部に形成された傾斜部 8 2 の裏面側に配置されている。

30

【0040】

即ち、集球ケース 3 5 b は、図 4、図 9 ~ 図 1 1 に示すように、後方へと突出する突出部 8 1 と、この突出部 8 1 の一側下部で遊技盤 6 の下隅の近傍に配置され且つ突出部 8 1 よりも低く遊技盤 6 側に接近して段状に形成された傾斜部 8 2 とを有し、その傾斜部 8 2 の裏側に、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、中継基板 8 3 a ~ 8 3 c、コネクタカバー 8 4 等を有する盤側ジョイント部 7 3 が配置されている。

【0041】

傾斜部 8 2 とその裏面に装着された中継基板 8 3 a ~ 8 3 c は図 4 に示すように前後に近接しており、傾斜部 8 2 又は中継基板 8 3 a ~ 8 3 c の一方が遊技盤 6 の前面左縁部、即ち支点位置 P 又はその近傍を通る直線上に配置され、他方がそれに近接して略平行に配置されている。従って、傾斜部 8 2 は支点位置 P から遠い外側が遊技盤 6 から後方に離れ、近い内側が遊技盤 6 側に接近するように傾斜状に設けられており、この傾斜部 8 2 の左側に突出部 8 1 の側壁 8 1 a が、上側に突出部 8 1 の下壁 8 1 b が夫々近接している。

40

【0042】

各盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d は、図 4、図 9 ~ 図 1 1 に示すように、その長手方向を左右にして上下方向に配置され、中継基板 8 3 a ~ 8 3 c の裏面に固定されている。盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d は嵌合凹部 8 5 a と、この嵌合凹部 8 5 a 内に設けられた多数のピン群 8 5 b とを有する。嵌合凹部 8 5 a の開口端側の内周には、遊技盤 6 の装着時に枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d を嵌合凹部 8 5 a 内へと案内する案内部 8 5 c が傾斜状に形成

50

されている。

【0043】

各中継基板 83a～83c は左右方向に長く構成されており、その突出部 81 から遠い側に盤側コネクタ 72a～72d が、近い側に中継コネクタ 76a～76d が夫々装着されている。そして、各中継基板 83a～83c は傾斜部 82 の裏面に区画して形成された各基板取り付け部 86 に裏側から嵌合され、その内周側に設けられた受け部 87 に裏側から当接した状態でネジ 88 とコネクタカバー 84 とにより傾斜部 82 に着脱自在に固定されている。各中継コネクタ 76a～76d にはハーネス 77a～77d が着脱自在に接続されている。

【0044】

主制御基板 36a の信号出力用の盤側コネクタ 72a と電源用の盤側コネクタ 72b は中継基板 83a に設けられており、演出制御基板 37a の演出信号出力用の盤側コネクタ 72c と、演出制御基板 37a 及び液晶制御基板 38a の電源用の盤側コネクタ 72d は共通の中継基板 83b, 83c に設けられている。各基板取り付け部 86 は中継基板 83a～83c に対応して区画され、その各基板取り付け部 86 には内周側に所定の間隔をおいて受け部 87 が設けられている。

【0045】

各中継基板 83a～83c はコネクタカバー 84 と反対側の端部で傾斜部 82 の固定部 88a に螺合するネジ 88 により固定されているが、突出部 81 の側壁 81a 側ではコネクタカバー 84 により固定されている。

【0046】

コネクタカバー 84 は、図 10 に示すように、中継コネクタ 76a～76d 及びハーネス 77a～77d を覆うためのものであり、同時に各中継基板 83a～83c を傾斜部 82 側に押える基板押えを兼用している。このコネクタカバー 84 は、図 12～図 14 に示すように、盤側コネクタ 72a～72d と中継コネクタ 76a～76d との間に各中継基板 83a～83c に跨がって配置され且つ中継基板 83a～83c 側から後方に突出する覆い部 90 と、この覆い部 90 の側壁 81a 側に一体に形成され且つ各中継コネクタ 76a～76d 毎に上下に仕切る前後方向の複数の仕切り壁 91 と、上下両端の仕切り壁 91 を除く中間の仕切り壁 91 に形成された取り付け部 92 とを有し、その取り付け部 92 が側壁 81a の近傍で傾斜部 82 から後方に突出する固定部 93 に後側からネジ 94 により着脱自在に固定されている。

【0047】

覆い部 90 は、図 10 に示すように、中継コネクタ 76a～76d の後方近傍に段部 90a を有し、その段部 90a から前側の前部 90b が中継基板 83a～83c に略直角であり、段部 90a から後側の後部 90c が側壁 81a 側に傾斜している。このためコネクタカバー 84 は、その後部 90c が側壁 81a 側に傾斜することにより、中継コネクタ 76a～76d を覆いハーネス 77a～77d が盤側コネクタ 72a～72d の後方側へと食み出さないように突出部 81 側へと押え付けると共に、支点位置 P 廻りに回動させながら遊技盤 6 を着脱するときに枠側ジョイント部 75 側と干渉しないようになっている。

【0048】

また覆い部 90 の後端は突出部 81 の側壁 81a との間に所定の間隙をおいて配置されている。下端の仕切り壁 91 を除く各仕切り壁 91 の側壁 81a 側の端縁は、覆い部 90 の後端から中継コネクタ 76a～76d の後側近傍までの間が遊技盤 6 に対して略垂直になっており、各中継コネクタ 76a～76d に対するハーネス 77a～77d の接続を容易にできるように、覆い部 90 の後端から側壁 81a 側に突出しない形状となっている。なお、下端の仕切り壁 91 は、ハーネス 77a～77d が下側へと垂れ下がらないように集球ケース 35b の突出部 81 に近接してその下側へと延びている。

【0049】

取り付け部 92 は、図 9、図 10 に示すように、遊技盤 6 に対して略垂直な有底状の嵌合筒部 92a により構成されている。嵌合筒部 92a は上下両側を除く中間の複数の仕切

10

20

30

40

50

り壁 9 1 の前端部に側壁 8 1 a 側へと一体に突出して形成されており、その中心が突出部 8 1 とコネクタカバー 8 4 の後端との間隙の中間を通るように遊技盤 6 に対して略垂直に設けられている。固定部 9 3 は突出部 8 1 の側壁 8 1 a の近傍で傾斜部 8 2 から後方に突出する円柱の突起状であり、この固定部 9 3 に嵌合筒部 9 2 a が裏側から着脱自在に套嵌されている。

【0050】

なお、取り付け部 9 2 を設けるに当たっては、中間の複数の仕切り壁 9 1 うち、その一部である複数仕切り壁 9 1 に設けてもよく、上下両側を除く中間の仕切り壁 9 1 の全てに設ける必要はない。

【0051】

固定部 9 3 は遊技盤 6 に対して略垂直であり、突出部 8 1 の側壁 8 1 a に近接して設けられ、前後方向の連結リブ 9 3 a により側壁 8 1 a と一体になっている。嵌合筒部 9 2 a には連結リブ 9 3 a に対応して偏平部にスリット 9 2 b が設けられている。突出部 8 1 と覆い部 9 0 との後端間には所定の間隔があり、取り付け部 9 2 の後方側はドライバ等によりネジ 9 4 を容易に操作できるように開放状になっている。なお、コネクタカバー 8 4 の前端は各中継基板 8 3 a ~ 8 3 c に当接している。

【0052】

枠側ジョイント部 7 5 は、図 4、図 5、図 1 5 ~ 図 1 8 に示すように、各盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d に対応して取り付け板 9 7 に装着された枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d を有し、遊技盤 6 を遊技盤装着枠 3 0 に装着したときに盤側ジョイント部 7 3 と前後に相対して中継基板 8 3 a ~ 8 3 c と略平行となるように配置されている。即ち、遊技盤装着枠 3 0 の後側の後部ケース 3 1 には、枠側ジョイント部 7 5 の取り付け台 9 8 が設けられ、この取り付け台 9 8 の前面に形成された複数箇所の取り付けボス 9 9 にネジ 1 0 0 等を介して取り付け板 9 7 が着脱自在に固定されている。

【0053】

取り付け台 9 8 は、図 4、図 5、図 1 5 ~ 図 1 8 に示すように、後部ケース 3 1 の下部周壁部 5 1 及び右周壁部 5 3 側の二辺に跨がって一体に形成され且つ枠側ジョイント部 7 5 を裏側から覆う矩形状の後壁部 9 8 a を有し、この後壁部 9 8 a が下部周壁部 5 1、右周壁部 5 3 と、他の二辺から前側へと屈曲する屈曲壁 9 8 b、9 8 c とにより取り囲まれている。後壁部 9 8 a の前面側の周縁側に複数の取り付けボス 9 9 が設けられている。

【0054】

取り付け板 9 7 には、図 1 6、図 1 8 に示すように、底部が中継基板 8 3 a ~ 8 3 c と略平行に傾斜する 4 個の傾斜凹部 1 0 1 が凹入状に形成され、この各傾斜凹部 1 0 1 の底部の前面にはその開口 1 0 1 a に一部が嵌合するように、各盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d に対応する枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d が取り付けられている。

【0055】

枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d は、図 1 5 ~ 図 1 8 に示すように、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d の嵌合凹部 8 5 a 内に嵌合可能な嵌合突部 1 0 2 a と、この嵌合突部 1 0 2 a 内に設けられた多数のピン孔群 1 0 2 b と、左右一対の取り付け突部 1 0 2 c と、ピン孔群 1 0 2 b と取り付け突部 1 0 2 c との間に設けられ且つ盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d の案内部 8 5 c との間で嵌合突部 1 0 2 a を嵌合凹部 8 5 a へと案内する左右一対の案内部 1 0 2 d とを有する。

【0056】

各取り付け突部 1 0 2 c には図 1 8 に示すように遊動孔 1 0 2 e が形成され、その遊動孔 1 0 2 e に取り付け板 9 7 に固定されたネジ等の取り付け具 1 0 2 f が遊嵌されている。従って、各枠側ジョイント部 7 5 は遊動孔 1 0 2 e と取り付け具 1 0 2 f との許容範囲内で任意の方向に遊動自在である。

【0057】

各枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d には取り付け板 9 7 の裏側でハーネス 7 8 a ~ 7 8 d が接続され、そのハーネス 7 8 a ~ 7 8 d は例えば取り付け台 9 8 の下周壁部 5 1 等に形成

10

20

30

40

50

された取り出し口 5 1 a を経て外部に引き出された後、電源基板 6 7、払い出し制御基板 6 9、装飾制御基板 7 9 等に夫々接続されている。

【0058】

なお、取り付け台 9 8 の屈曲壁 9 8 b は覆い部 9 0 の段部 9 0 a に近接しており、覆い部 9 0 の段部 9 0 a から後側は遊技盤 6 の着脱時に屈曲壁 9 8 b と干渉しないように突出部 8 1 側に傾斜している。

【0059】

上記構成のパチンコ機において、遊技盤 6 を遊技盤装着枠 3 0 に装着する場合には、図 1 9 に二点鎖線 A で示すように、遊技盤 6 の左縁部を遊技盤装着枠 3 0 の基準位置 O において後壁部 4 3 b と前係合部 4 3 c との間に挿入した後、図 1 9 に一点鎖線 B で示すように、遊技盤 6 の反対側を遊技盤装着枠 3 0 内に押し込み、ロック手段 4 5 a、4 5 b により遊技盤装着枠 3 0 内で遊技盤 6 を固定する。

【0060】

遊技盤 6 の基準位置 O と反対側を遊技盤装着枠 3 0 内に押し込んで行くと、その最終段階で図 1 9 に実線 C で示すように、盤側ジョイント部 7 3 の盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d が枠側ジョイント部 7 5 の枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d の前面側に対応した後、両案内部 8 5 c、1 0 2 d の相対的な案内作用により、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d の嵌合凹部 8 5 a と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d の嵌合突部 1 0 2 a とが嵌合し、両コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、7 4 a ~ 7 4 d が前枠 3 側と遊技盤 6 側との電気系統を一括して接続することができる。

【0061】

遊技盤 6 は前係合部 4 3 c と係合する支点位置 P を中心として反時計方向に回転し、その回転により盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とが互いに嵌合して接続するが、そのとき盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d は支点位置 P を中心とする円の略接線方向に嵌合する。

【0062】

従って、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d との間に多少の位置ずれがあっても、案内部 8 5 c、1 0 2 d の案内作用により、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とを無理なく嵌合させることができる。また枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d の少ない遊動量で両コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、7 4 a ~ 7 4 d を接続することができる。

【0063】

また枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d の遊動量を少なく抑えて枠側ジョイント部 7 5 の複数の枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d 相互の位置ずれも小さくできることから、遊技盤 6 を遊技盤装着枠 3 0 内に押し込んだときに、各案内部 8 5 c、1 0 2 d で相互に案内可能な範囲内で複数の盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とを対向させることが可能となり、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d との一部の位置が合わないために接続できず、遊技盤 6 を遊技盤装着枠 3 0 に対して出し入れしながら接続作業を複数回繰り返すようなこともない。

【0064】

盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とを着脱する場合、両者が接線方向に着脱するように構成することが望ましいが、遊技盤 6 の左右幅に比較して中継基板 8 3 a ~ 8 3 c からの盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d の突出量が僅かであることから、その中継基板 8 3 a ~ 8 3 c を支点位置 P を通る直線上又は支点位置 P を通る直線に近接して略平行に配置して、この中継基板 8 3 a ~ 8 3 c に略平行に盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d を装着し、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とが略接線方向に着脱するようにしているので、設計等を容易にできる利点がある。

【0065】

枠側ジョイント部 7 5 の取り付け板 9 7 には、接続時に底部が中継基板 8 3 a ~ 8 3 c と略平行に傾斜する傾斜凹部 1 0 1 が凹入状に形成され、この傾斜凹部 1 0 1 の内の前面

10

20

30

40

50

にはその開口 101a に一部が嵌合するように枠側コネクタ 74a～74d が取り付けられているので、枠側ジョイント部 75 の前後方向の寸法を薄くすることができる。

【0066】

更に遊技盤 6 の裏側の集球ケース 35b に傾斜部 82 を設けて、その傾斜部 82 の裏側を盤側ジョイント部 73 とし、この盤側ジョイント部 73 に、盤側コネクタ 72a～72d を有する中継基板 83a～83c を配置しているので、集球ケース 35b の一部を利用して簡単な構造で盤側ジョイント部 73 を設けることができる。

【0067】

また集球ケース 35b の突出部 81 の近傍に傾斜部 82 があり、この傾斜部 82 に盤側ジョイント部 73 の中継基板 83a～83c を配置しているが、コネクタカバー 84 を押え用に兼用して、このコネクタカバー 84 で中継基板 83a～83c の突出部 81 側の端部を押えて固定しているので、スペース的に非常に窮屈であるにも拘わらず、簡単な構造で中継基板 83a～83c を確実に固定できる利点がある。

【0068】

その際にコネクタカバー 84 と突出部 81 との間に所定の間隙があり、コネクタカバー 84 の突出部 81 側に、その間隙の前側に対応して取り付け部 92 があり、突出部 81 近傍の傾斜部 82 に取り付け部 92 を裏側からネジ 94 で固定するための固定部 93 があるので、コネクタカバー 84 の突出部 81 との後端側の間隙からドライバー等を挿入してコネクタカバー 84 を容易に固定できる。

【0069】

また取り付け部 92 をその中心がコネクタカバー 84 と突出部 81 との後端側の間隙を通る方向の有底筒状とし、固定部 93 を取り付け部 92 が裏側から着脱自在に嵌合する前後方向の突起状とすることにより、ネジ 94 の締め付け前の時点でコネクタカバー 84 の姿勢を安定したものにすることができる。更に嵌合筒部 92a の前端を中継基板 83a～83c に当接させることにより、中継基板 83a～83c を突出部 81 側の端部で固定できる。

【0070】

図 20、図 21 は本発明の第 2 の実施形態を例示し、集球ケース 35b の突出部 81 の一側下部に、遊技盤 6 の裏面と略平行な段部 82a が形成され、この段部 82a の裏側に側壁 82b と複数の仕切り壁 82c とにより、基板取り付け部 86 を有する傾斜部 82 が構成されている。

【0071】

側壁 82b は盤側ジョイント部 73 に対して側壁 81a と反対側に配置されており、この側壁 82b から側壁 81a 側に延びる仕切り壁 82c が上下両端と中間に複数設けられている。仕切り壁 82c の後端は側壁 82b から側壁 81a へと順次低くなる傾斜状である。側壁 82b、仕切り壁 82c の内周には中継基板 83a～83d を受ける受け部 87 が設けられており、側壁 82b、仕切り壁 82c、受け部 87 等によって基板取り付け部 86 が構成され、第 1 の実施形態と同様にその各基板取り付け部 86 に中継基板 83a～83d が取り付けられている。他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

【0072】

このように盤側ジョイント部 73 の前側に遊技盤 6 と略平行な段部 82a を形成して、その段部 82a の裏側に基板取り付け部 86 を有する傾斜部 82 を設け、その基板取り付け部 86 に各中継基板 83a～83d を取り付けるとしてもよい。

【0073】

図 22 は本発明の第 3 の実施形態を例示する。この実施形態では、コネクタカバー 84 の覆い部 90 は後部側が突出部 81 の側壁 81a に接近する円弧状に構成され、前端側は中継基板 83a～83d に略垂直に当接している。取り付け部 92 は平板状であり、遊技盤 6 に対して略垂直方向のネジ 94 により固定部 93 に固定されている。他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

【0074】

このようにコネクタカバー 8 4 は円弧状に構成してもよい。その場合、コネクタカバー 8 4 の後端が支点位置 P を中心して支点位置 P と前端とを結ぶ半径の内に位置するように構成することが望ましい。取り付け部 9 2 は遊技盤 6 に対して略垂直方向のネジ 9 4 により固定部 9 3 に固定する構造であれば、平板状、その他の形状、構造でもよい。

【0075】

図 2 3 は本発明の第 4 の実施形態を例示する。この実施形態では、盤側ジョイント部 7 3 の各盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側ジョイント部 7 5 の各枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とが所定の嵌合代 S 1 で着脱自在に嵌合する場合において、その嵌合代 S 1 の略 1 / 2 の位置が支点位置 P を通る傾斜面 S 上に位置するように構成され、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、中継基板 8 3 a ~ 8 3 d、枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d がその傾斜面 S に略平行に配置されている。他の構成は第 1 の実施形態と同様である。

10

【0076】

このようにすれば、遊技盤 6 の遊技盤装着枠 3 0 に対する着脱時に、盤側ジョイント部 7 3 の各盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側ジョイント部 7 5 の各枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とを略接線方向に嵌脱することができる。

【0077】

図 2 4 は本発明の第 5 の実施形態を例示する。中継基板 8 3 a ~ 8 3 d を基準に盤側ジョイント部 7 3 に盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d を配置する場合、図 2 4 (a) に示すようにその直線は遊技盤 6 の左端後部を通る直線上に配置してもよいし、図 2 4 (b) に示すようにその直線は遊技盤 6 の左端前部の前方を通る直線上に配置してもよい。

20

【0078】

盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とを接線方向に嵌脱する場合には、第 1 の実施形態に例示するように支点位置 P を通る直線を基準に、その直線上に中継基板 8 3 a ~ 8 3 c 等を配置するのが望ましいが、必ずしも厳密な意味で支点位置 P を通る直線上にそれらを配置する必要はなく、図 2 4 (a) 又は (b) に示すように配置してもよい。

【0079】

何故ならば、遊技盤 6 の左端前部の支点位置 P の前後近傍の所要範囲、例えば支点位置 P から前後両側に遊技盤 6 の厚さ分、又は厚さ分それよりも若干大きい程度離れた近傍領域 Z を通る直線上に中継基板 8 3 a ~ 8 3 c を配置しても、盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d の前後方向の寸法に比較して遊技盤 6 の左右幅が非常に大きくて、支点位置 P から盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d までの距離が大であるため、図 2 4 (a) 又は (b) のように配置することにより、遊技盤 6 の回動時に盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d と枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d とを略接線方向に嵌脱することが可能である。従って、遊技盤 6 の左端側の支点位置 P の前後両側の近傍領域 Z を通る直線に中継基板 8 3 a ~ 8 3 c を配置すれば十分である。またその直線上に盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d の後端を配置する場合も同様である。

30

【0080】

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、実施形態では盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d を左右方向に横長状に配置して上下方向に複数並設しているが、上下方向に長くなる縦長状に配置して左右方向に複数並設してもよい。盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d は、盤側ジョイント部 7 3 と枠側ジョイント部 7 5 との夫々が 1 個となるようにまとめて設けてもよい。また複数の盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d を配置する場合、その一部を横長状に配置し、残りを縦長状に配置してもよい。

40

【0081】

枠側ジョイント部 7 5 の枠側コネクタ 7 4 a ~ 7 4 d を浮動状に設ける他、盤側ジョイント部 7 3 の盤側コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d を浮動状に設けてもよいし、両コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d、7 4 a ~ 7 4 d を共に浮動状に設けてもよい。また両コネクタ 7 2 a ~ 7 2 d

50

、74a～74dの内、その一方を上下方向に、他方を左右方向に浮動状に設けてもよい。なお、両コネクタ72a～72d、74a～74dを浮動不能に固定してもよい。

【0082】

実施形態では盤側コネクタ72a～72d、枠側コネクタ74a～74dの両方に案内部85c、102dを設けているが、枠側コネクタ74a～74dと盤側コネクタ72a～72dとの何れか一方でもよい。また実施形態では遊技盤6の裏側の構成部材として集球ケース35bを例示し、その段部90aの裏側に盤側ジョイント部73を装着しているが、盤側ジョイント部73は集球ケース35b以外の構成部材に設けてもよい。また盤側ジョイント部73は遊技盤6の裏面に直接設けてもよい。

【0083】

また枠側ジョイント部75の取り付け台98を後部ケース31の周壁部51、53に一体に設け、この取り付け台98に枠側ジョイント部75を取り付けているが、枠側ジョイント部75又は取り付け台98は遊技盤装着枠30の裏側で遊技盤6側の盤側ジョイント部73と前後に相対向するように後部ケース31とは別に設けてもよい。

【0084】

実施形態では遊技盤6の一端側の下部を基準位置Oとして遊技盤6を遊技盤装着枠30に対して着脱自在とし、その基準位置Oと反対側の他端部に盤側ジョイント部73、枠側ジョイント部75を下側部に配置しているが、この盤側ジョイント部73、枠側ジョイント部75は遊技盤装着枠30の左右方向の中間位置に対応して配置してもよいし、上部側に対応して配置してもよい。

【0085】

盤側コネクタ72a～72d、枠側コネクタ74a～74dは支点位置Pを中心とする略接線方向に着脱する構成であれば十分であり、必ずしも厳密な意味での接線方向である必要はない。

【0086】

従って、各実施形態に例示するような配置の他、例えば中継基板83a～83cの前面又は裏面を支点位置Pを通る直線上に配置し、盤側コネクタ72a～72dの後端をその中継基板83a～83cに近接して略平行に配置してもよい。また盤側コネクタ72a～72dの後端を支点位置Pを通る直線上に配置し、この盤側コネクタ72a～72dの後端と略平行に中継基板83a～83cを配置してもよい。更に盤側コネクタ72a～72dと枠側コネクタ74a～74dとの嵌合代の略半分的位置を支点位置Pを通る直線上に配置してもよいし、嵌合代の略半分的位置の前後両側の何れかの位置が支点位置Pを通る直線上に位置するように構成してもよい。

【0087】

これは、実際の盤側コネクタ72a～72dの前後方向の寸法が遊技盤6の左右幅に比較して遥かに小さいためであり、盤側コネクタ72a～72dの後端から中継基板83a～83cまでの間で、その何れかの部分が支点位置P又は支点位置Pの前後両側の近傍領域Zを通る直線上に位置し、他の部分はその直線に近接して略平行に配置される関係であればよい。

【0088】

盤側コネクタ72a～72dと枠側コネクタ74a～74dとを接線方向に着脱するに当たっては、各実施形態ではその盤側コネクタ72a～72dの後端、中継基板83a～83c等が支点位置P又はその前後の近傍領域Zを通る直線上に位置する場合について詳述したが、第4の実施形態からも判るように、枠側コネクタ74a～74d、その取り付け部である傾斜凹部101等、枠側ジョイント部75の特定部分が支点位置P又は支点位置Pの前後両側の近傍領域Zを通る直線上に位置するようにしてもよい。

【0089】

勿論、盤側ジョイント部73の盤側コネクタ72a～72dと枠側ジョイント部75の枠側コネクタ74a～74dとの対向端部等、盤側ジョイント部73及び枠側ジョイント部75の両者の特定部分が支点位置P又はその前後の近傍領域Zを通る直線上に位置する

10

20

30

40

50

ようにしてもよい。

【0090】

コネクタカバー84は、盤側コネクタ72a～72dと中継基板83a～83cとの間にあって、中継基板83a～83c、ハーネス77a～77dを保護でき、しかも遊技盤6の着脱時に枠側ジョイント部75側と干渉しない構造であれば、各実施形態に例示する構造以外の構造を採用してもよい。

【0091】

遊技盤6は遊技盤装着枠30に対して裏側から着脱自在に装着してもよい。この場合にも盤側ジョイント部73、枠側ジョイント部75を前後に対応して配置することにより、同様に実施可能である。

10

【0092】

また各実施形態では、遊技盤6を支持部材とし、その遊技盤6の裏側に装着された集球ケース35bを裏部材とし、この集球ケース35bの裏面にコネクタカバー84で中継基板83a～83cを押え付けるものを例示しているが、支持部材は遊技盤6以外のものでもよいし、裏部材は集球ケース35b以外の遊技部品、例えば大入賞手段34d、センターケース34aの裏側部材、演出可動装置の支持部材等でもよい。

【0093】

要するに後方に突出する突出部81を有する裏部材に、その突出部81に対して鋭角状に配置され且つ突出部81に近い側にコネクタ76a～76dが装着された基板83a～83cと、コネクタ76a～76d及びコネクタ76a～76dに接続されたハーネス77a～77dを突出部81との間で覆うコネクタカバー84とを備え、そのコネクタカバー84で基板83a～83cを押える構造のものであれば、盤側ジョイント部73以外のものに採用してもよい。

20

【0094】

固定具はネジが一般的であるが、ネジ以外のものを使用してもよい。更に本発明は、パチンコ機に限らず、アレンジボール機、雀球遊技機等の各種の弾球遊技機においても同様に実施することが可能である。

【符号の説明】

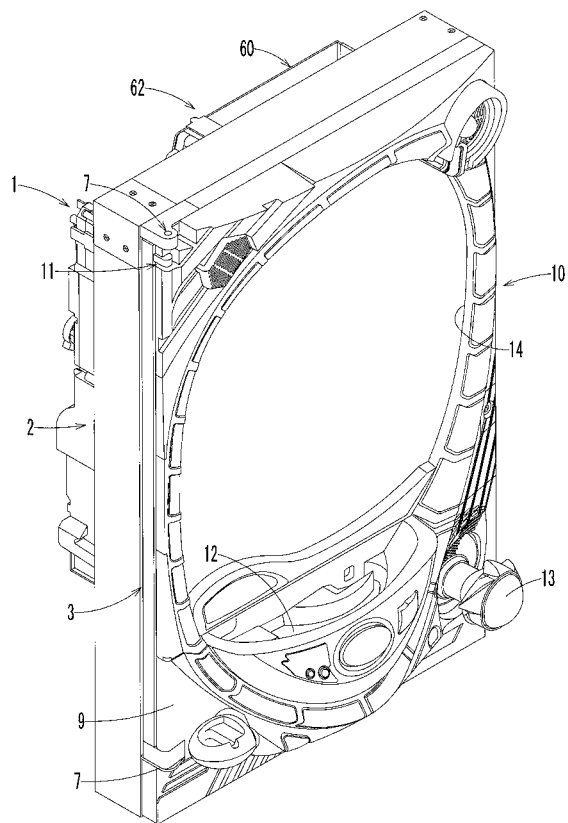
【0095】

- 3 前枠
- 30 遊技盤装着枠
- 5 発射手段
- 6 遊技盤
- 33a, 33b ガイドレール
- 35b 集球ケース（裏部材）
- 72a～72d 盤側コネクタ
- 73 盤側ジョイント部
- 74a～74d 枠側コネクタ
- 75 枠側ジョイント部
- 82 傾斜部
- 83a～83c 中継基板
- O 基準位置
- P 支点位置

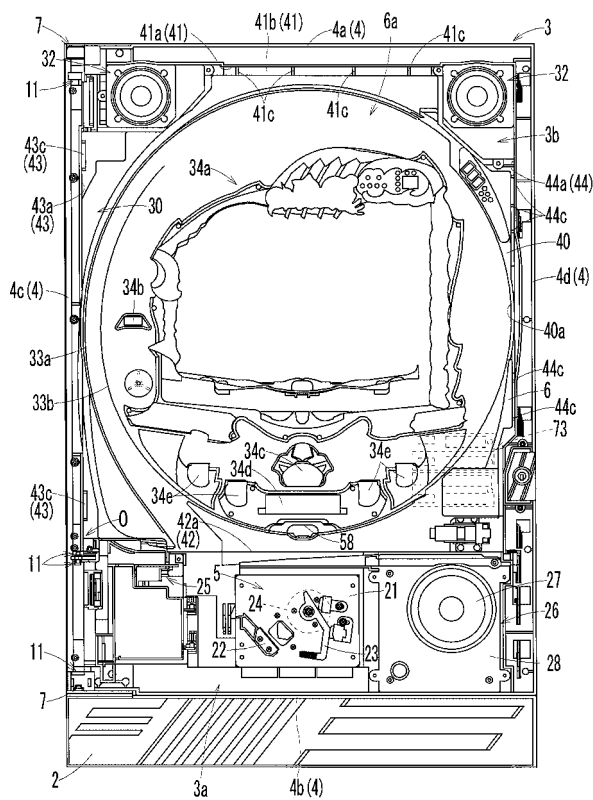
30

40

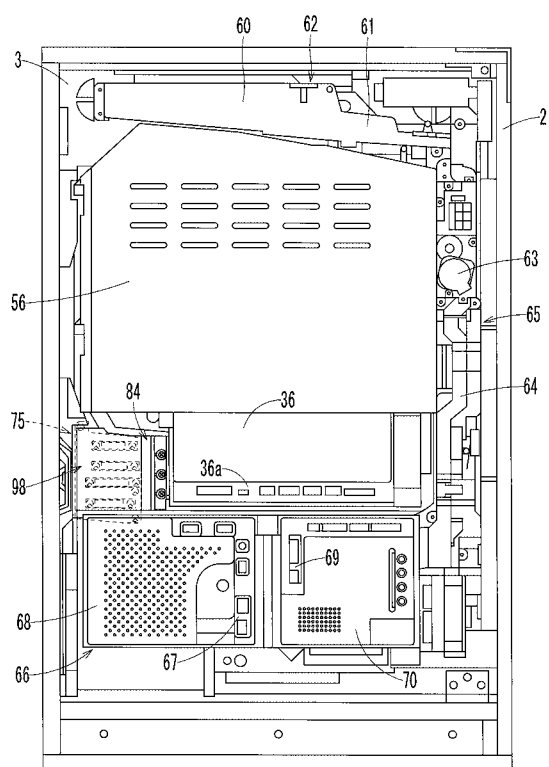
【図 1】



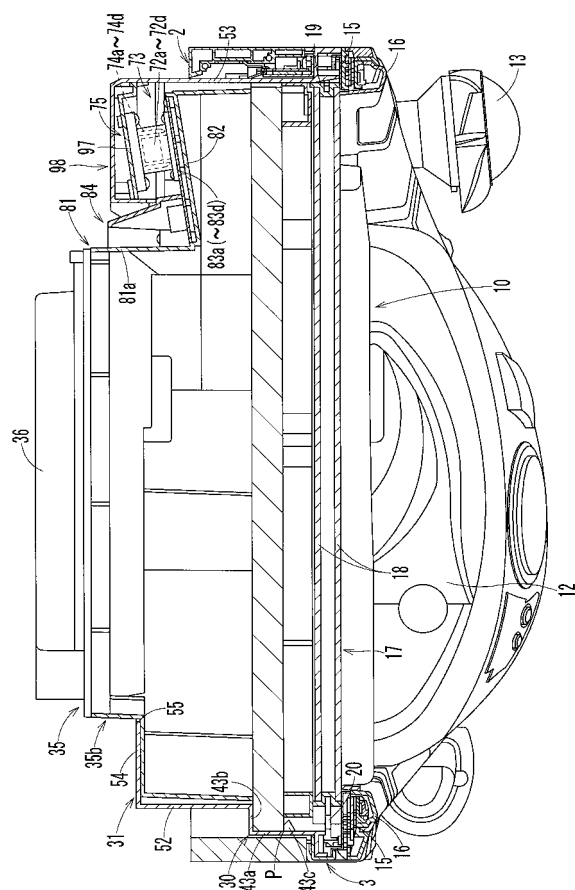
【図 2】



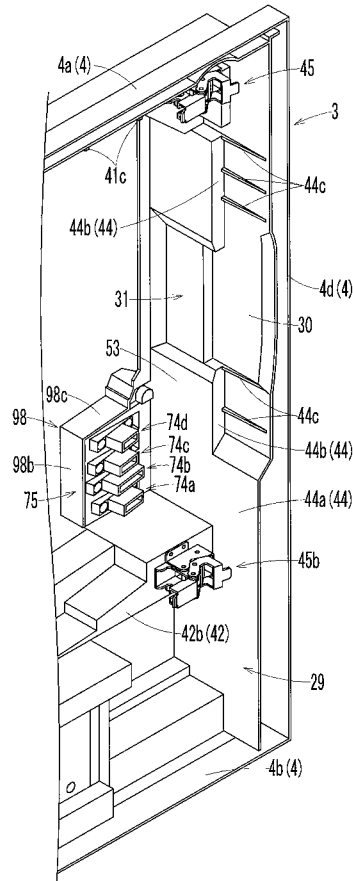
【图 3】



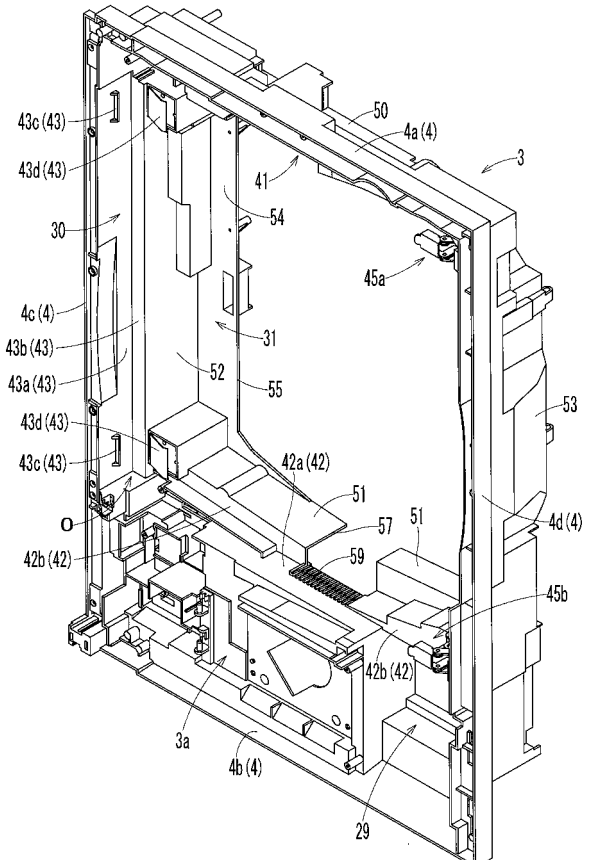
【图 4】



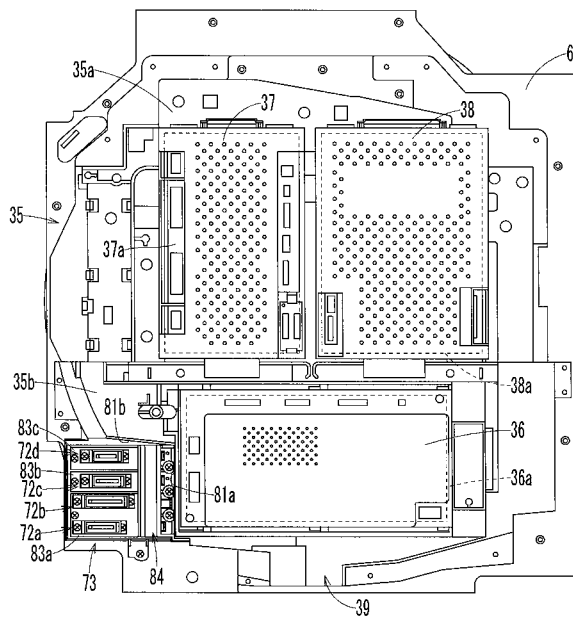
【図 5】



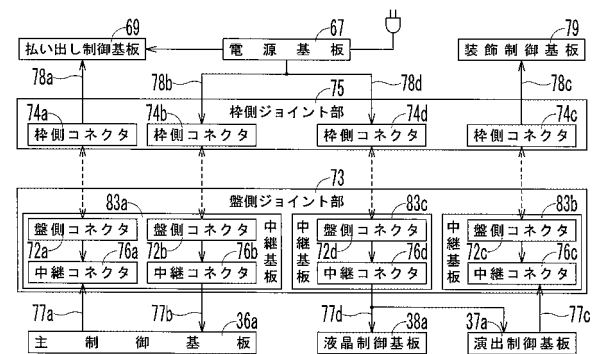
【図 6】



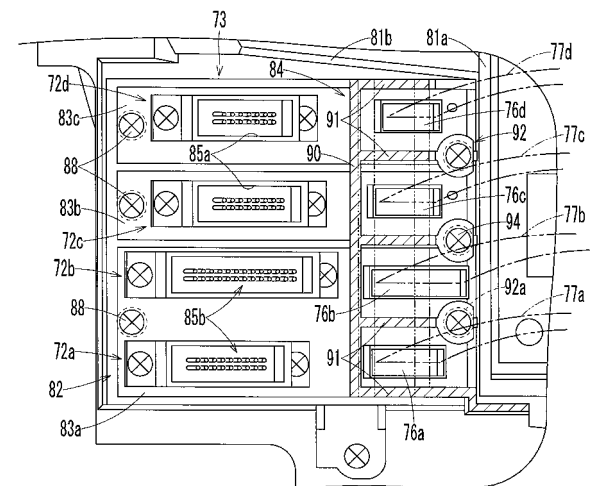
【図 7】



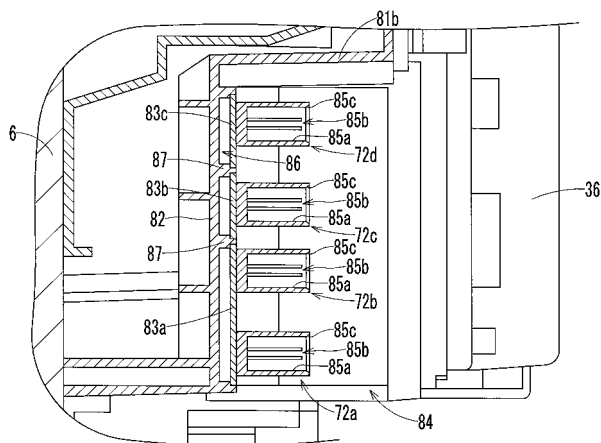
【図 8】



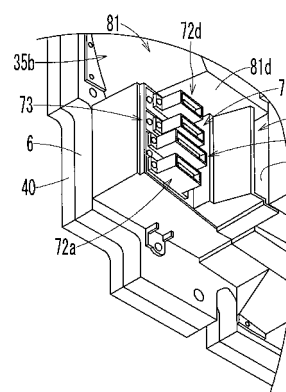
【図 9】



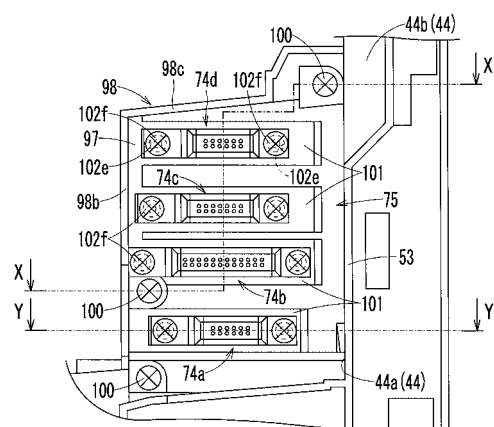
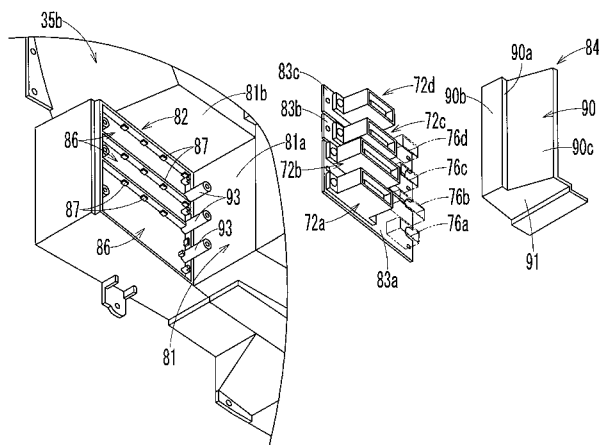
【図 1 1】



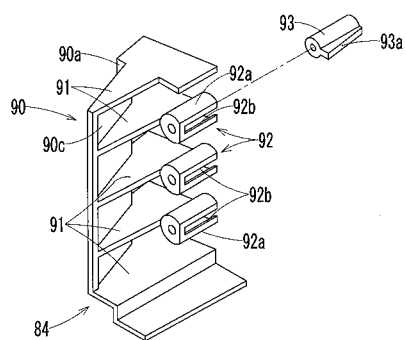
【図 1 2】



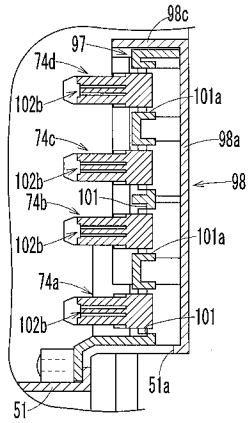
【図 15】



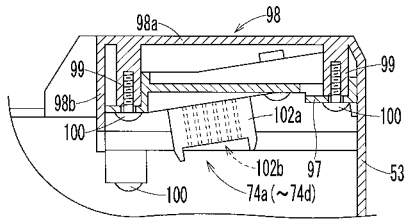
【图 14】



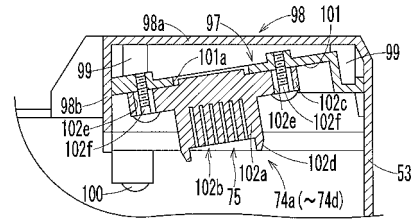
【図 16】



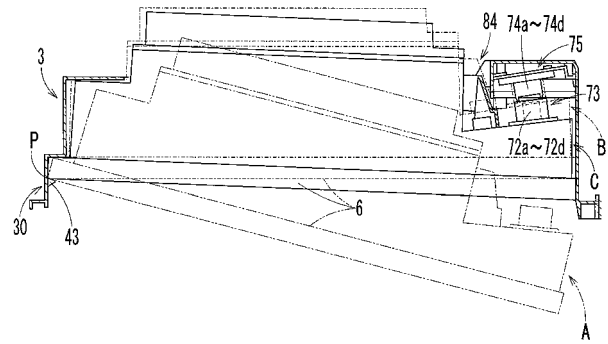
【図 17】



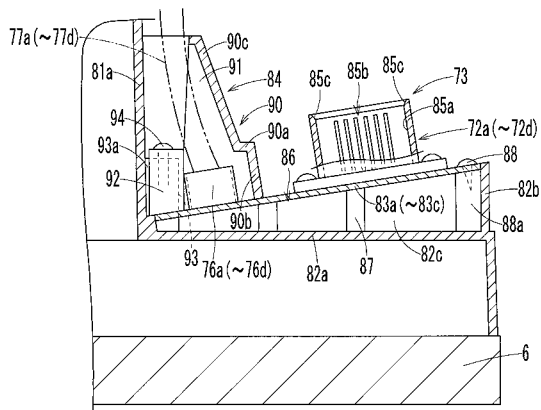
【図 18】



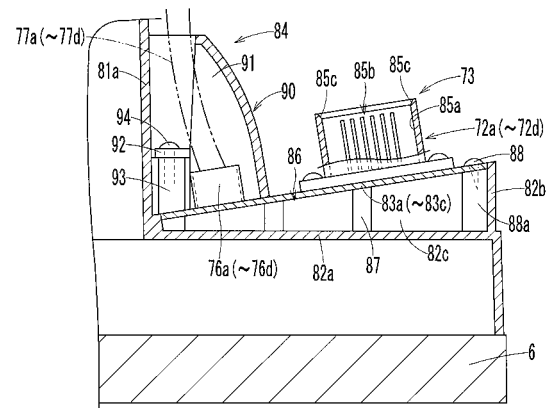
【図 19】



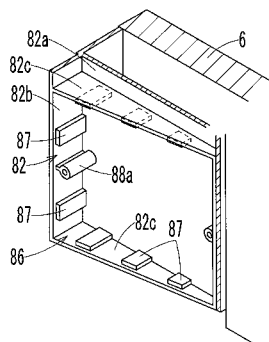
【図 20】



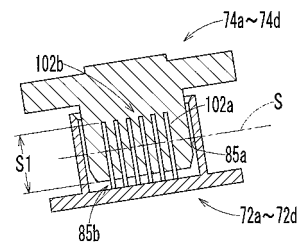
【図 22】



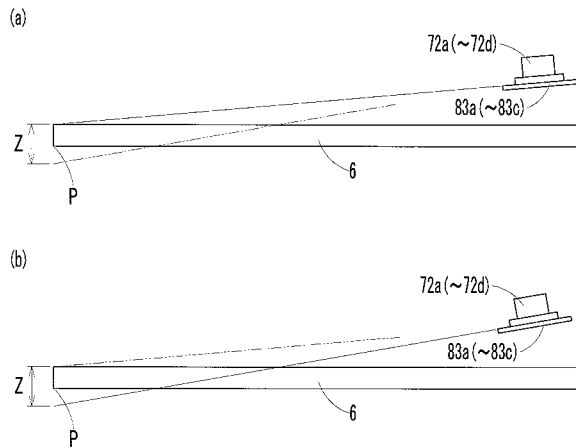
【図 21】



【図 23】



【図 2 4】



【手続補正書】

【提出日】平成26年1月23日(2014.1.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

左右方向の一端側の支点位置廻りに回転させて前枠に着脱自在に装着される遊技盤を備え、

前記前枠側に設けられた枠側コネクタと、前記遊技盤から後方に突出して装着された裏部材の裏面側に設けられ且つ前記遊技盤を着脱するときに前記枠側コネクタに電氣的に着脱自在に接続される盤側コネクタとの少なくとも一方を浮動状態に備え、

前記盤側コネクタは該盤側コネクタの前記支点位置に近い側が前記遊技盤に接近し前記支点位置から遠い側が前記遊技盤から離れるように斜めに配置し、

前記盤側コネクタと前記枠側コネクタは前記遊技盤を前記支点位置廻りに回転させて前記前枠に着脱するときに略接線方向に着脱するようにした

ことを特徴とする弾球遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、左右方向の一端側の支点位置廻りに回動させて前枠に着脱自在に装着される遊技盤を備え、前記前枠側に設けられた枠側コネクタと、前記遊技盤から後方に突出して装着された裏部材の裏面側に設けられ且つ前記遊技盤を着脱するときに前記枠側コネクタに電氣的に着脱自在に接続される盤側コネクタとの少なくとも一方を浮動状態に備え、前記盤側コネクタは該盤側コネクタの前記支点位置に近い側が前記遊技盤に接近し前記支点位置から遠い側が前記遊技盤から離れるように斜めに配置し、前記盤側コネクタと前記枠側コネクタは前記遊技盤を前記支点位置廻りに回動させて前記前枠に着脱するときに略接線方向に着脱するようにしたものである。