

(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2005-193002

(P2005-193002A)

(43) 公開日 平成17年7月21日(2005.7.21)

(51) Int.Cl.⁷

A 63 F 7/02

F 1

A 63 F 7/02 326 Z

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2004-331868 (P2004-331868)
 (22) 出願日 平成16年11月16日 (2004.11.16)
 (31) 優先権主張番号 特願2003-411904 (P2003-411904)
 (32) 優先日 平成15年12月10日 (2003.12.10)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000148922
 株式会社大一商会
 愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目22番地
 (74) 代理人 100064344
 弁理士 岡田 英彦
 (74) 代理人 100087907
 弁理士 福田 鉄男
 (74) 代理人 100095278
 弁理士 犬飼 達彦
 (74) 代理人 100125106
 弁理士 石岡 隆
 (72) 発明者 市原 高明
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
 1番地 株式会社大一商会内

最終頁に続く

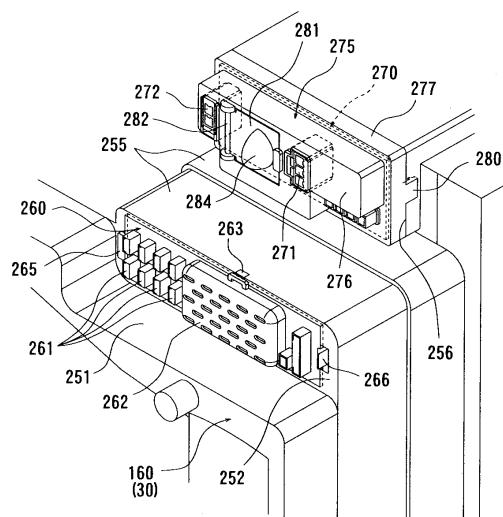
(54) 【発明の名称】遊戯機

(57) 【要約】

【課題】 端子基板装着部の限られた領域内において複数の端子基板を容易に装着することができる遊戯機を提供する。

【解決手段】 遊戯機の所定位置に端子基板装着部250が設けられ、その端子基板装着部250に複数の端子基板260、270がそれぞれ装着されている。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技機の所定位置に設けられた端子基板装着部に複数の端子基板が装着されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、球（パチンコ球）を用いて遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ機等の弾球遊技機）、あるいはメダルを用いて遊技を行うスロットマシン等の遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種の遊技機において、遊技機の所定位置に、主制御基板、副制御基板、枠制御基板等の制御回路を有する制御基板とは異なる各種の端子基板、例えば、外部端子基板（大当たり信号、扉開放信号、賞球信号等の信号をホールコンピュータに伝達するための端子基板）、中継基板（電源基板、主制御基板、副制御基板、枠制御基板等を接続するための端子基板）、分電基板（外部電源を受けてその電源を電源基板や球貸機等に供給するための端子基板）等が配設されているのが一般的である。

また、パチンコ機等の遊技機においては、その遊技機の後側に設けられた機構板の後面の所定位置に略面一をなす端子基板装着部が設けられ、その端子基板装着部に各種の端子基板が分散して配設されたり、あるいは接近して配設されたものが知られている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2001-293209号公報（第3-4頁、図1）**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

ところで、略面一の端子基板装着部に複数の端子基板、例えば、第1の端子基板と第2の端子基板とを接近して配設する場合、第1の端子基板を適宜の取付手段によって装着した後、第2の端子基板を適宜の取付手段によって装着しようとする際、第1の端子基板が第2の端子基板の取付作業の妨害物（障害物）となる不具合がある。

しかも、略面一の端子基板装着部に対し第1、第2の端子基板が接近して装着された状態では、第1の端子基板の接続端子（コネクタ）に対し接続線の端末部（端末コネクタ）を接続する際、第2の端子基板上に配設された接続端子や回路部品が前記接続作業の妨害物（障害物）となり、接続線の端末部の接続作業に多くの手間や時間が必要となる等の不具合が発生する。

【0004】

この発明の目的は、前記問題点に鑑み、端子基板装着部の限られた領域内において複数の端子基板を容易に装着することができるとともに、各端子基板に対する接続線の接続作業も容易に行う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】**【0005】**

前記目的を達成するために、請求項1の発明に係る遊技機は、

「遊技機の所定位置に設けられた端子基板装着部に複数の端子基板が装着された遊技機であって、

前記端子基板装着部は、前記複数の端子基板が階段状に装着可能な前後複数の装着部を有する階段状装着部によって構成され、

前記前後の装着部のうち、手前の装着部は、同手前の装着部に装着される端子基板が奥の装着部に向てはみ出すことがない広さの装着面を有し、

前記前後の装着部の間の段差部は、前記奥の装着部に装着される端子基板上の各種の部材を含む同端子基板の実質的な高さ寸法よりも大きい段差寸法に設定されていることを特徴とする遊技機。」を要旨とするものである。

端子基板とは、遊技機内の各種装置あるいは遊技機と外部とを電気的に接続するための接続端子を有する基板であり、例えば、外部端子基板、中継基板、分電基板等の端子基板がある。

また、階段状装着部の前後複数の装着部に対し端子基板を装着する際、作業者に近い方の装着部が手前の装着部に該当し、遠い方の装着部が奥の装着部に該当する。

【0006】

したがって、階段状装着部の前後複数の装着部に対し端子基板がそれぞれ個別に装着された状態において、各端子基板が階段部に相当する分だけ離隔するとともに、前後複数の装着部のうち、手前の装着部に装着される端子基板が奥の装着部に向けてはみ出しがない。さらに、奥の装着部に装着される端子基板上の各種の部材が、手前の装着部の高さを越えることがない。

このため、階段状装着部の前後複数の装着部に対し端子基板を適宜の取付手段によってそれぞれ個別に装着するときに、奥の端子基板が手前の端子基板の取付作業の妨害物となったり、これとは逆に、手前の端子基板が奥の端子基板の取付作業の妨害物となる不具合を防止することができる。

また、階段状装着部の複数の装着部に端子基板が個別に装着された状態において、端子基板の接続端子（コネクタ）に対し接続線の端末部（端末コネクタ）を接続したり抜き取る際、奥の端子基板上の接続端子、回路部品等の各種の部材の一部が、手前の端子基板に対する接続線の接続作業や抜取り作業の妨害物となったり、あるいは、手前の端子基板が、奥の端子基板に対する接続線の接続作業や抜取り作業の妨害物となったりすることが軽減される。

すなわち、前後の装着部のうち、奥の装着部に装着された端子基板上の接続端子、回路部品等の各種の部材の一部が、手前の装着部の高さを越えて存在すると、その奥の端子基板上の部材が、手前の端子基板の取り付け作業の妨害物（障害物）となったり、あるいは手前の端子基板に対する接続線の端末部の接続作業の妨害物（障害物）となる。さらに、手前の端子基板の一部が、奥の装着部との間の段差部から張り出された場合には、その手前の端子基板の張り出し部分が妨害物（障害物）となるが、前記したように請求項1に係る発明では、奥と手前の端子基板が相互に妨害物となることが軽減されるため、各端子基板の取り付け、並びに接続線端末部の抜き取り・接続作業が容易となる。

【0007】

請求項2の発明に係る遊技機は、請求項1に記載の遊技機であって、

階段状装着部は、遊技機の遊技盤の後側に設けられかつ球タンク、タンクレール等が装着される機構装着部の上隅部近傍に一体状に形成されていることを特徴とする。

【0008】

したがって、階段状装着部が機構装着部の上隅部近傍に一体状に形成されることで、機構装着部の中央部寄り部分や下側部分に階段状装着部が形成される場合に比べ、妨害物（障害物）となるものが少ないため、端子基板の装着作業や接続線の接続作業がより一層し易くなる。

【0009】

請求項3の発明に係る遊技機は、請求項1に記載の遊技機であって、

階段状装着部は、遊技機の遊技盤の後側に設けられかつ球タンク、タンクレール等が装着される機構装着部の後面よりも前に凹んだ状態で一体状に形成されていることを特徴とする。

【0010】

したがって、階段状装着部は、遊技機の遊技盤の後側の機構装着部の後面よりも凹んだ状態で形成されているため、遊技機を運搬・保管する際に、階段状装着部やその階段状装着部の前後複数の装着部に装着された端子基板が後方に突出して、運搬・保管の邪魔物となる不具合が生じない。

すなわち、階段状装着部の前後複数の装着部に装着された端子基板が後方に突出すると、端子基板が運搬・保管の邪魔物となって、運搬・保管がしづらくなったり、あるいは、

10

20

30

40

50

ものに衝突して破損される等の不具合が生じるが、このような不具合を防止することができる。

【0011】

請求項4の発明に係る遊技機は、請求項1～3のいずれか一項に記載の遊技機であって、

階段状装着部は、遊技機の遊技盤の後側に設けられかつ球タンク、タンクレール等が装着される機構装着部に一体状に形成され、

前記機構装着部は、前記遊技盤が着脱可能に装着される遊技盤装着枠を有する合成樹脂製の本体枠と一体に形成されていることを特徴とする。

【0012】

したがって、合成樹脂製の本体枠と一体に機構装着部及び階段状装着部を形成することによって部品点数や組付工数を削減することができる。

しかも、階段状装着部によって本体枠の強度を高めることができ、耐久性の向上を図ることができる。

【0013】

請求項5の発明に係る遊技機は、請求項1～4に記載の遊技機であって、

階段状装着部は、その上段と下段に略垂直方向に延びる垂直装着部をそれぞれ有し、これら上段と下段の垂直装着部に端子基板がそれぞれ装着されていることを特徴とする。

【0014】

したがって、階段状装着部の複数の垂直装着部は、これら垂直装着部の間の棚部に相当する分だけ離隔することになる。このため、一方の垂直装着部に一方の端子基板を適宜の取付手段によって装着した後、他方の垂直装着部に他方の端子基板を適宜の取付手段によって装着するときに、一方の端子基板が他方の端子基板の取付作業の妨害物となる不具合を良好に防止することができる。この結果、複数の端子基板を少なくとも棚部に相当する分だけ離隔した状態で容易に行うことができる。

また、垂直装着部に端子基板を装着する構造上、水平状の装着部に端子基板を装着する場合と比べ容易に目視しながら行うことができ、取付作業の能率を高めることができる。

また、上段及び下段の垂直装着部に端子基板が装着されることで、端子基板上に異物（例えばパチンコ球）が落下する不具合も軽減することができる。言い換えると、異物の落下による端子基板の損傷を防止することができる。

特に、階段状装着部の上段と下段の垂直装着部に端子基板がそれぞれ装着された状態において、各端子基板は、少なくとも上段と下段の垂直装着部の間の棚部に相当する分だけ離隔する。このため、一方の端子基板の接続端子（コネクタ）に対し接続線の端末部（端末コネクタ）を接続する際、他方の端子基板上に配設された接続端子や回路部品が前記接続作業の妨害物（障害物）となることを良好に防止することができる。

この結果、上段及び下段の各端子基板の接続端子（コネクタ）に対する接続線の端末部の接続作業を確実かつ迅速に行うことができる。

例えば、略面一の基板装着部に複数の端子基板が接近して配設された場合、これら端子基板上の接続端子や部品が接続作業の妨害物となる状態まで近づくことがある。この場合には、端子基板上の接続端子に対する接続線の端末部の接続作業が困難となったり、あるいは煩わしい作業となり、多くの手間や時間が必要となるが、請求項5の発明によるところのような問題点が解消される。

【0015】

請求項6の発明に係る遊技機は、請求項1～5のいずれか一項に記載の遊技機であって、

階段状装着部は、その上段の垂直装着部が遊技機の遊技盤の後側に接近して設けられ、

下段の垂直装着部は、上段の棚部に相当する分だけ前記遊技盤の後側に離隔して設けられ、

前記遊技盤の後側と前記下段の垂直装着部との間には空間部が形成されていることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0016】

したがって、遊技盤の後側と下段の垂直装着部との間に空間部を形成することで、遊技盤に装着される役物装置等の装備品の後側部分を遊技盤の後側の前記空間部内に突出させることが可能となる。

このため、遊技盤に対し、大型の役物装置、あるいは各種入賞装置等の装備品を容易に配設することができるとともに、各種の装備品の設計、配設の自由度を増大させることができ、遊技性の向上や斬新化等を図ることができる。

【発明の効果】

【0017】

この発明によれば、端子基板装着部を階段状装着部によって構成し、その階段状装着部の前後複数の装着部に対し、複数の端子基板を階段状に装着することで、各端子基板が階段部に相当する分だけ離隔する。

特に、前後複数の装着部のうち、手前の装着部に装着される端子基板が奥の装着部に向けてはみ出しがなく、さらに、奥の装着部に装着される端子基板上の各種の部材が、手前の装着部の高さを越えることがないため、端子基板装着部（階段状装着部）の限られた領域内において、複数の端子基板を容易に装着することができるとともに、各端子基板に対する接続線の接続作業も容易に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

次に、この発明を実施するための最良の形態を実施例にしたがって説明する。

【実施例】

【0019】

図1は遊技機の外枠の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側にガラス扉が開かれた状態を示す斜視図である。図2は遊技機の前側全体を示す正面図である。図3は遊技機の後側全体を示す背面図である。図4は遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。図5は遊技機の本体枠を斜め左上前方から示す斜視図である。図6は遊技機の後側上部を拡大して示す部分背面図である。図7は図6のVII-VII線に基づく側断面図である。図8は図6のVIII-VIII線に基づく側断面図である。図9は本体枠の機構装着部の上隅部に形成された階段状装着部に端子基板が装着された状態を拡大して示す平面図である。図10は図6のX-X線に基づく側断面図である。図11は階段状装着部に端子基板が装着された状態を拡大して示す縦断面図である。図12は端子基板装着部としての階段状装着部の上段及び下段の各垂直装着部に端子基板がそれぞれ装着された状態を示す斜視図である。なお、説明の便宜上、遊技機において遊技者側を前、反対側を後として説明する。

【0020】

[遊技機の概要について]

図1～図3に示すように、遊技機としてのパチンコ機は、外枠10、本体枠30、遊技盤40、ガラス扉130等を備えて構成されている。

外枠10は、上下左右の各枠材によって縦長の四角枠状に形成され、その外枠10の前面の一側（片側）には、本体枠開閉用ヒンジ機構20によって本体枠30が前方に開閉可能に装着されている。

【0021】

[本体枠について]

本体枠30は、合成樹脂材によって一体に形成されるとともに、図4に示すように、その前側に遊技盤装着部31が後側に機構装着部160がそれぞれ形成されている。これによって、本体枠30は、従来の前枠（内枠、前面枠等と呼ばれることがある）と、機構板（裏機構板、裏セット板等と呼ばれることがある）との機能を兼ね備えている。

また、本体枠30には、その本体枠開閉用ヒンジ機構20と反対側（自由端側）の後側において、外枠10に設けられた係止具に係脱可能に係合して本体枠30を閉じ状態に施錠する本体枠施錠フック145が配設されている。

10

20

30

40

50

【0022】

図4と図5に示すように、本体枠30の前側の遊技盤装着部31は、遊技盤40が前側から着脱交換可能に嵌込まれる遊技盤装着枠33を有し、その遊技盤装着枠33の奥側の枠部内周には遊技盤40の後側の周縁部を受け止める後面受け部34が形成されている。

また、遊技盤装着枠33の一側内壁面の上下部2箇所には、後面受け部34との間に遊技盤40の一側部が差し込み可能な間隔を隔てて前面押え部35が形成されている。

また、図5に示すように、遊技盤装着枠33の他側内壁面の上下部2箇所には、遊技盤40のロック部材50に対応する係止溝36が形成されている。

また、遊技盤装着枠33の他側部近傍には、本体枠30側と遊技盤40側とを電気的に接続するための本体側コネクタ37が設置されている。

また、遊技盤装着枠33の下側部には、遊技盤40の前面下部を遊技盤装着枠33の後面受け部34に押さえ付けて緊締するターンバックル形式の緊締具60が装着されている。

【0023】

[遊技盤について]

図1と図4に示すように、遊技盤40は、遊技盤装着部31の遊技盤装着枠33に嵌込まれる大きさの略四角板状に形成されている。遊技盤40の盤面(前面)には、外レール42と内レール43とを備えた案内レール41が設けられ、その案内レール41の内側に遊技領域44が区画形成されている。

遊技盤40には、その遊技領域44内において、遊技に関する役物装置、例えば、センタ役物と呼ばれる役物装置46、図柄表示装置48、入賞装置等の役物装置や風車器、誘導釘、ランプ装飾部材等の各種の装備品が配設されている。これら各種の装備品のうち、所定の装備品の後部、この実施例では、役物装置46の役物本体47の後部47aが遊技盤40の後側に突出して配設される(図3、図6及び図7参照)。

また、図4に示すように、遊技盤40の前面には、その案内レール41の外側領域において、合成樹脂製の前構成部材40aが装着されている。

【0024】

この実施例において、役物装置46の役物本体47には、略中央部に開口窓が形成され、図柄表示装置(例えば、液晶パネル)48の表示面49は役物本体47の後側においてその開口窓に臨んで装着されている。

そして、役物本体47は、遊技盤40の中央部に貫設された組付孔に嵌込まれ、同役物本体47の後部47a及び図柄表示装置48の図柄制御基板ボックス48aは遊技盤40の後側に突出して配設されている(図3、図6及び図7参照)。

【0025】

また、図4と図5に示すように、遊技盤40前面の前構成部材40aの他側寄りの上下2箇所には、遊技盤装着枠33の係止溝36に対応する位置においてロック部材50が軸と左右方向の長孔によって回動操作可能に装着されている。

そして、遊技盤40(前構成部材40aを含む)は、その左右の一側部が遊技盤装着枠33の後面受け部34と前面押え部35との間に差し込まれ、ロック部材50の先端のロック部51が遊技盤装着枠33の係止溝36に差し込まれて係合されることで本体枠30の遊技盤装着部31に装着されるようになっている(図1参照)。

【0026】

[遊技盤の後側の後カバー体、主制御基板ボックス、副制御基板ボックスについて]

また、この実施例において、図3、図13及び図14に示すように、遊技盤40の後側には、その中央部から下部にわたる部分において、各種入賞装置に流入した球を受けかつその球を所定位置まで導く集合柵としての機能とボックス装着部としての機能を兼ね備えた後カバー体70が設けられている。この後カバー体70の後面のボックス装着部に対し、音声制御基板、ランプ制御基板等の副制御基板91が収納された副制御基板ボックス90と、主制御基板81が収納された主制御基板ボックス80とが前後に重ね合わされた状態で装着されている。

【0027】

すなわち、この実施例において、後カバー体70に対し副制御基板ボックス90は、その一側（図13に向かって右側）において、垂直方向のヒンジピンとヒンジ孔とを有するヒンジ機構75によって水平方向（垂直方向の軸線回り）に回動可能に支持されている。

また、副制御基板ボックス90に対し主制御基板ボックス80は、その一側（図13に向かって右側）において、垂直方向のヒンジピンとヒンジ孔とを有するヒンジ機構85によって水平方向（垂直方向の軸線回り）に回動可能に支持されている。

【0028】

[制御基板ボックスの第1の封印手段について]

また、主制御基板ボックス80及び副制御基板ボックス90は、共に、ベース体とそのベース体に対し開閉可能に装着されたカバー体とを備えて主制御基板81あるいは副制御基板91を収納するボックス形状に構成されている。

図13と図14に示すように、主制御基板ボックス80のベース体とカバー体との間に、カバー体を閉じ状態に封印する第1の封印手段としての封印ねじを有する複数の封印部82が設けられている。

また、遊技盤40の後側に対し後カバー体70、副制御基板ボックス90及び主制御基板ボックス80がそれぞれ装着された状態において、本体枠30の遊技盤装着部31の前側からその遊技盤装着枠33内に遊技盤40を嵌込んで装着できるように、遊技盤40の外郭から外側にはみ出すことなく、後カバー体70、副制御基板ボックス90及び主制御基板ボックス80が配置されている。

【0029】

[制御基板ボックスの第2の封印手段としての結束ベルトについて]

また、図13と図14に示すように、後カバー体70のボックス装着部に対し副制御基板ボックス90を間に挟んで主制御基板ボックス80を封印する第2の封印手段が設けられている。

この第2の封印手段は、後カバー体70に対し副制御基板ボックス90を間に挟んで主制御基板ボックス80を結束する結束ベルト86を主体として構成されている。

すなわち、結束ベルト86は、市販のものを用いることが可能であり、筒状をなし、かつ筒内に弾性変形可能なロック爪を有する本体部87と、その本体部87から一体に延出された長尺ベルト状をなすベルト部88とを備えている。また、ベルト部88の一側面の長手方向には、ロック爪に対応する複数のロック歯が形成されている。

また、結束ベルト86において、本体部87のロック爪とベルト部88の複数のロック歯は、ベルト部88の締め付け方向の移動は許容し反対方向（緩む方向）への移動は阻止する、いわゆるワンウエーの噛み合い構造を有している。

【0030】

また、図13と図14に示すように、後カバー体70と主制御基板ボックス80の自由端側には結束ベルト86のベルト部88が挿通可能に掛け止められる挿通孔を有する掛止部79、89がそれぞれ一体に形成されている。

そして、図13と図14に示すように、ベルト部88が両掛止部79、89の挿通孔に跨って挿通された後、そのベルト部88が本体部87の筒内に挿通された状態で同ベルト部88の先端部が引張されることによって、ベルト部88の複数のロック歯のうち、適宜のロック歯がロック爪に係合する。これによって、後カバー体70に対し副制御基板ボックス90を間に挟んで主制御基板ボックス80が結束されかつ封印されるようになっている。

【0031】

[制御基板ボックスの第1、第2の封印手段の作用効果について]

前記したように、主制御基板ボックス80に対し第1の封印手段としての封印ねじを有する複数の封印部82と第2の封印手段としての結束ベルト86を設けることによって、主制御基板ボックス80を2重に封印することができるとともに、主制御基板ボックス80に対する不正行為の発見がし易くなる。言い換えると、従来では、主制御基板ボックス

10

20

30

40

50

80に対し封印ねじを有する複数の封印部82のみによって封印手段を構成しているのが一般的である。このため、封印部82の破損状態を確認することが困難となる場合がある。

【0032】

これに対し、この実施例においては、主制御基板ボックス80のベース体に対しカバー体を開閉しようとする場合、第1の封印手段としての封印部82を破損するとともに、第2の封印手段として結束ベルト86を破損する（ベルト部88を切断する）ことが必要となる。

この結果、封印部82とロック部材86との一方の破損状態を確認することによって、主制御基板ボックス80のベース体に対しカバー体が不測に開閉されたことを認識することができ、不正行為の発見がし易くなる。10

また、第2の封印手段として結束ベルト86を採用することによって、封印作業がし易くなるとともに、市販の結束ベルト86を用いることが可能であり、封印コストが安価となる。

【0033】

なお、この実施例においては、後カバー体70の後面のボックス装着部に対し、副制御基板ボックス90と、主制御基板ボックス80とが前後に重ね合わされた状態で装着される場合を例示したが、後カバー体70以外のボックス装着体に主制御基板ボックス80、副制御基板ボックス90等の基板ボックスを装着する場合に採用することができる。

例えば、ボックス装着体に対し、第1の封印手段としての封印部を有する基板ボックスが、その一側において回動可能に装着され、そのボックス装着体と基板ボックスとの自由端側に、第2の封印手段としての結束ベルト86を採用することができる。20

【0034】

また、この実施例において、遊技盤40の後側の他側寄り下部には、本体枠30の遊技盤装着部31の前側からその遊技盤装着枠33内に遊技盤40を嵌込む動作によって、本体側コネクタ37に挿脱可能に差し込まれる遊技盤側コネクタ45が設置されている（図4及び図5参照）。

【0035】

[本体枠の前側構造について]

図4と図5に示すように、本体枠30前面の遊技盤装着部31よりも下方に位置する下部領域の一側よりにはスピーカボックス部が一体に形成され、そのスピーカボックス部の前側開口部には、同開口部を塞ぐようにしてスピーカ装着板107が装着されている。そして、スピーカ装着板107にはスピーカ109が装着されている。30

また、図4と図5に示すように、本体枠30の前面の下部領域の他側寄り上部には、遊技盤40の発射通路に向けて球を導く発射レール100が傾斜状に装着されている。

また、図4に示すように、本体枠30の前面の下部領域の前側には、その下部領域全体を覆うようにして下部前面板110が装着されている。下部前面板110の前面の略中央部には、下皿111が設けられ、片側寄りには操作ハンドル115が設けられている。

【0036】

[ガラス扉について]

図1と図2に示すように、本体枠30の前面の片側には、同本体枠30の上端から下部前面板110にわたる部分を覆うようにしてガラス扉130が扉開閉用ヒンジ機構120によって前方に開閉可能に装着されている。ガラス扉130のヒンジ機構と反対側に自由端側の後側には、本体枠30に設けられた扉施錠フック141に係脱可能に係合してガラス扉130を閉じ状態に施錠する係止部（図示しない）が設けられている。

また、ガラス扉130には、遊技盤40の遊技領域44を前方から透視可能な開口窓を構成する窓枠132が設けられ、その窓枠132にはガラス板、透明樹脂板等の透明板133が装着されている。

また、ガラス扉130の前面の開口窓を除く略全体は、ランプ等が内設された前面装飾部材によって装飾され、同ガラス扉130の前面の下部には上皿136が形成されている40

50

20

30

40

50

(図2参照)。

【0037】

[本体枠後側の機構装着部、球タンク、タンクレール及び整流体について]

一方、図3と図6に示すように、本体枠30の後側の機構装着部160の上部には多数の球の貯留可能な容積をもつ球タンク165とタンクレール175とが連通状に装着されている。

また、図7に示すように、タンクレール175の前壁部は、遊技盤40の後側に突出する装備品、例えば、役物装置46の役物本体47の後部47aの上端部との干渉を避けるための第1空間部S1を隔てた状態で設けられている。

また、この実施例において、タンクレール175の後壁部は、球タンク165の後側壁と略同一面をなしている。

言い換えると、球タンク165の後壁面に対しタンクレール175の後壁部176が略同一面となる位置までタンクレール175が遊技盤40の後面より後方に離隔して配置されている。これによって、遊技盤40の後側とタンクレール175の前壁部171との間に役物装置46の役物本体47の後部47aとの干渉を避けるための第1空間部S1が設けられるようになっている。

【0038】

[球タンクについて]

図7、図15及び図16に示すように、球タンク165は、底板部166と周壁部167とを一体に備えて上方に開口する箱形状に形成されている。この球タンク165の底板部166の後部の一隅部には、タンクレール175に向けて球Bを放出する放出口168が形成されている。

球タンク165の底板部166は、その放出口168と対角部をなす近傍から放出口168に向かう斜めの線を谷部166aとし、かつ対角部側が高く放出口168側が低い傾斜状をなす第1、第2の傾斜部166b、166cによって形成されている。

すなわち、図に示すように、球タンク165の底板部166上には、放出口168から遠ざかる供給領域Pにおいて島設備の球供給路から球Bが供給され、その球Bが第1、第2の傾斜部166b、166cに沿って放出口168に向けて流れようになっている。

【0039】

図15と図16に示すように、球タンク165の底板部166上には、球Bの流れを規制して放出口168やその近傍において球詰まりを防止する規制体170が設けられている。

すなわち、球タンク165に規制体170が設けられていない場合において、島設備の球供給路から球タンク165の底板部166上の供給領域Pに多量の球Bが短時間に供給されると、放出口168に向けて多量の球Bが略同時にながれ放出口168やその近傍においてブリッジ現象による球詰まりが発生する場合がある。

そこで、この実施例においては、球タンク165の放出口168に向かう球Bの流れを規制体170によって規制することで、ブリッジ現象による球詰まりの発生を防止するようになっている。

【0040】

また、図15と図16に示すように、規制体170は、球タンク165の後壁部内面に沿って平面形状が略台形、略円弧形、略三角形等に形成され、かつ球Bの直径寸法の略2倍程度の高さ寸法に形成されている。

また、規制体170は、球タンク165を合成樹脂材によって形成すると同時に一体に形成してもよく、球タンク165とは別個に形成してから球タンク165の所定位置にビス等の適宜の取付手段によって取り付けてもよい。

【0041】

図6と図17に示すように、本体枠30の後側の機構装着部160の一部にはタンクレール175の上方において同タンクレール175の上流側が高く下流側が低い傾斜状をなす天井部180が形成されている。この天井部180の所定位置(タンクレール175の

10

20

30

40

50

前後 2 列のレール通路の下流側寄り部分に対応する位置) には上方に向けて凹まされた整流体装着用凹部 181 が形成されている。

【 0042 】

[整流体について]

整流体装着用凹部 181 には、前後一対の整流体 190 (球ならし体とも呼ばれることがある) が、その各上端部において共通の軸 191 を中心としてそれぞれ揺動可能に装着されている。これら一対の整流体 190 は、自重によって略垂下状をなすようにその下部には球等の単数又は複数の錘 192 がそれぞれ設けられている。そして、一対の整流体 190 の下端部はタンクレール 175 の前後 2 列のレール通路の上方に各 1 つの球 B がそれぞれ通過可能な空間を隔てて臨んでいる。これによって、タンクレール 175 の前後 2 列のレール通路を流れる球 B が上下に段積み状態となって流れたときには、その上段の球 B が整流体 190 によってならされるようになっている。

言い換えると、タンクレール 175 の前後 2 列のレール通路を流れる球 B が上下に段積み状態となることを前後一対の整流体 190 によって防止することで、その整流体 190 の下流側においては球 B がそれぞれ 1 列に整列されて流れるようになっている。

【 0043 】

図 17 に示すように、整流体装着用凹部 181 は、前後一対の整流体 190 がタンクレール 175 の前後 2 列のレール通路の下流側に向かう方向に略水平状をなす状態まで回動を許容する形状に形成されている。言い換えると、前後一対の整流体 190 が整流体装着用凹部 181 に格納される位置まで回動可能とすることで、天井部 180 の一般部 180 a の下方に対し整流体 190 の突出部分が可及的に軽減されるようになっている。

このように整流体装着用凹部 181 内に前後一対の整流体 190 が格納可能に構成されることで、仮に、タンクレール 175 のレール通路に球 B が過剰となって貯められた状態にあるときには、これら球 B の流圧によって前後一対の整流体 190 がタンクレール 175 の前後 2 列のレール通路の下流側に向かう方向に軸 191 を中心としつつ略水平状をなす格納状態まで回動する。

【 0044 】

すなわち、この実施例において、前後一対の整流体 190 は、天井部 180 の一般部 180 a の下方に突出されることなく整流体装着用凹部 181 内に格納されるようになっている。このため、仮に、タンクレール 175 のレール通路に球 B が過剰となって貯められた状態にあるときにも、そのタンクレール 175 から球 B がこぼれ落ちる不具合を防止することができる。

例えば、前後一対の整流体 190 の回動角度がレール装着用凹部 230 の上側壁をなす天井部 180 に当たって小さく制限され、その整流体 190 の一部が天井部 180 の下方から大きく突出すると、その整流体 190 の突出部によって球 B の流れが阻害される。これによって、タンクレール 175 のレール通路に球 B が過剰となって貯められた状態にあるときには、タンクレール 175 のレール通路から球がこぼれ落ちる不具合が発生する場合がある。

しかしながら、この実施例によると、前記したようにタンクレール 175 のレール通路から球 B がこぼれ落ちる不具合を防止することができる。

【 0045 】

特に、図 17 の 2 点鎖線に示すように、整流体 190 が整流体装着用凹部 181 に格納される位置まで回動された状態において、天井部 180 の一般部 180 a と整流体 190 の一側面 (球 B に当接する側面) 190 a とが略同一面をなし、かつ整流体装着用凹部 181 の下流側下端縁と、整流体 190 の一側面 (球 B に当接する側面) 190 a の先端部との間の隙間がごく僅になるように、整流体装着用凹部 181 と整流体 190 の形状とが設定されている。すなわち、整流体 190 の一側面 (球 B に当接する側面) 190 a はその一端から他端にわたって略平坦面に形成され、整流体 190 が整流体装着用凹部 181 に格納される位置まで回動された状態では、整流体 190 の一側面 190 a が天井部 180 の一般部 180 a と略隙間なく連続する同一面をなすように構成されている。

これによって、整流体 190 が整流体装着用凹部 181 に格納される位置まで回動された状態において、整流体装着用凹部 181 の下流側下端縁に球 B が当たって球詰まりを発生する不具合が解消されるようになっている。

言い換えると、例えば、整流体装着用凹部 181 の先端部が円弧状に形成された場合には、整流体 190 が整流体装着用凹部 181 に格納されるた状態において、整流体装着用凹部 181 の先端部と整流体装着用凹部 181 の下端縁との間に隙間が生じ、その隙間によって、整流体装着用凹部 181 の下流側下端縁に球 B が当たって球詰まりを発生する場合があるが、この実施例によると球詰まりを良好に防止することができる。

【0046】

[本体枠後側の機構装着部のその他の構成について]

10

図 3 に示すように、本体枠 30 の機構装着部 160 の片側（図 3 に向かって右側）寄りの上下方向には縦長状にユニット化された球払出装置 210 が装着されている。

また、図 10 に示すように、機構装着部 160 の球払出装置 210 と遊技盤 40 との間には、第 1 空間部 S1 と前後方向に略同一レベルにおいて第 2 空間部 S2 が設けられている。また、球タンク 165、タンクレール 175 及び球払出装置 210 の装置本体のそれぞれの後面は略同一面をなしている。

【0047】

また、この実施例において、図 3 に示すように、本体枠 30 の後側の機構装着部 160 の下部領域の片側（図 3 に向かって左側）には、発射レール 100 の下傾端部の発射位置に送られた球を発射するための発射ハンマー 233、その発射ハンマー 233 を作動する発射モータ 232 等を有する発射装置ユニット 230 が装着されている。また、機構装着部 160 の下部領域の中央部には、電源基板を有する電源基板ボックス 240 と、枠制御基板を有する枠制御基板ボックス 234 とが前後に重ね合わされた状態で装着されている。

20

【0048】

[端子基板装着部を構成する階段状装着部について]

遊技機の所定位置には、主制御基板ボックス 80 の主制御基板、副制御基板ボックス 90 の副制御基板等の制御基板、枠制御基板ボックス 234 の枠制御基板等の制御回路を有する制御基板と異なる複数の端子基板を装着するための端子基板装着部が配置されている。

30

端子基板装着部は、複数の端子基板が階段状に装着可能な前後複数の装着部を有する階段状装着部 250 によって構成され、合成樹脂製の本体枠 30 の機構装着部 160 と一緒に形成されている。

この実施例においては、図 6 に示すように、本体枠 30 の機構装着部 160 の上隅部（図 6 において球タンク 165 の右側に隣接する部分）の近傍に、制御回路を有する制御基板と異なる複数の端子基板としての外部端子基板 260 と分電基板 270 とを装着するための階段状装着部 250 が一体に形成されている。

【0049】

図 10～図 12 に示すように、階段状装着部 250 は、機構装着部 160 の後面（一般面）よりも凹んだ状態で一体に形成されている。

40

さらに、階段状装着部 250 は、遊技盤 40 の後側に位置するとともに、前後方向にずれて所定高さを隔てる複数の棚部、この実施例では上段、下段の棚部 251、255 と、これら上段、下段の棚部 251、255 の奥側（前側）にそれぞれ略垂直状（若干傾斜状をなす状態も含む）をなして立ち上がる上段、下段の垂直装着部 252、256 とをそれぞれ備えて階段状に形成されている。

そして、階段状装着部 250 の上段の垂直装着部 256 に分電基板 270 を、下段の垂直装着部 252 に外部端子基板 260 を装着する際、作業者に近い方を手前、遠い方を奥とした場合、手前の下段の垂直装着部 252 は、同手前の下段の垂直装着部 252 に装着される外部端子基板 260 が奥の上段の垂直装着部 256 に向けてはみ出すことがない広さの装着面を有している。さらに、上段、下段の垂直装着部 252、256 の間の段差部

50

、すなわち、上段の棚部 255 は、奥の上段の垂直装着部 256 に装着される分電基板 270 上の各種の部材（基板コネクタ、基板ケース 275 等）を含む同端子基板の実質的な高さ寸法よりも大きい段差寸法に設定されている。

【0050】

図 10 と図 11 に示すように、上段の垂直装着部 256 は、遊技盤 40 の後側に接近して設けられている。

また、下段の垂直装着部 252 は、上段の棚部 255 の奥行き寸法に相当する分だけ遊技盤 40 の後側に離隔して設けられている。これによって、遊技盤 40 の後側と下段の垂直装着部 252 との間には、前述した 1 空間部 S1 及び第 2 空間部 S2 にそれぞれ連通する第 3 空間部 S3 が形成されている。

10

【0051】

前記した下段及び上段の垂直装着部 252、256 には、外部端子基板 260 と分電基板 270 とがそれぞれ適宜の取付手段（例えば、ビス、クリップ、弾性係止片等の取付手段）によって装着されている。

【0052】

この実施例において、図 9、図 11 及び図 12 に示すように、下段の垂直装着部 252 には、外部端子基板 260 が嵌込まれる嵌込み部 264 が形成され、その嵌込み部 264 の左右両側部のうち、一側（図 9 に向かって右側）には、外部端子基板 260 の実装面の一側部を押える押え片 265 が一体に形成されている。

20

また、嵌込み部 264 の他側には、外部端子基板 260 の実装面の他側部を弾性的に止着して嵌込み部 264 に外部端子基板 260 を保持する弾性係止片 266 が弾性変形可能に一体に形成されている。

すなわち、外部端子基板 260 は、その一側部が嵌込み部 264 と押え片 265 との間に差し込まれた状態で、弾性係止片 266 を弾性的に変形させながら、嵌込み部 264 に押し込まれることで、外部端子基板 260 が嵌込み部 264 に装着されるようになっている。

【0053】

外部端子基板 260 は、周知のように、大当たり信号、扉開放信号、賞球信号等の信号をホールコンピュータに伝達するためのものであり、その外部端子基板 260 の実装面上には、前記した各種の信号に対応する複数の外部端子 261 がそれぞれ配設されている。

30

また、外部端子基板 260 の実装面の主要部は、基板カバー 262 によって覆われている。

図 11 と図 12 に示すように、基板カバー 262 の上下部には、下段の垂直装着部 252 の上下に形成された係合凹部に弾性的に係合する係止爪 263 が形成されている。そして、下段の垂直装着部 252 の上下の係合凹部に基板カバー 262 の係止爪 263 を弾性的に係合させることで、基板カバー 262 が装着され、その基板カバー 262 によって外部端子基板 260 の実装面の主要部が覆われるようになっている。なお、基板カバー 262 は合成樹脂材によって形成されその表面には多数の放熱孔が貫設されている。

【0054】

図 9、図 11 及び図 12 に示すように、上段の垂直装着部 256 には、外部電源を受けてその電源を電源基板ボックス 240 の電源基板や球貸機（図示しない）等に供給する分電基板 270 が基板ケース 275 に収納された状態で装着されている。

40

この実施例において、基板ケース 275 は、合成樹脂材よりなり、蓋板部 276 と段差状の周壁部 277 とを有する一側開口の箱形状に形成されている。

また、図 9 と図 11 に示すように、基板ケース 275 の周壁部 277 の内壁面には、その段差部 278 との間に分電基板 270 の厚さ寸法に相当する距離を隔てて係止爪 279 が形成されている。そして、基板ケース 275 にはその開口部から段差部 278 に向けて分電基板 270 が挿入され、その段差部 278 と係止爪 279 との間に狭持された状態で基板ケース 275 内に収納されている。

【0055】

50

また、図9と図12に示すように、基板ケース275の周壁部277の開口部の左右両側部には、上段の垂直装着部256の上下に形成された係合凹部に弾性的に係合する左右一対の弹性係止片280が形成されている。そして、分電基板270は、基板ケース275に収納された状態で、同基板ケース275の左右一対の弹性係止片280が上段の垂直装着部256の係合凹部に弾性的に係合されることによって、上段の垂直装着部256に装着されるようになっている。

【0056】

また、図9と図12に示すように、基板ケース275の蓋板部276には、分電基板270の実装面に配設された外部電源用接続端子271と分電用接続端子272とをそれぞれ露出するための貫通孔が形成されている。

10

また、この実施例において、図9と図12に示すように、基板ケース275の蓋板部276には、分電基板270の実装面に配設されたヒューズ等の点検・交換等のための点検口が開口されている。そして、点検口には開閉蓋281がその一側の軸部282を支点として開閉可能に装着されている。

また、開閉蓋281の自由端側には点検口の他側縁に係脱可能に係合して開閉蓋281を閉じ状態に保持する係止爪283が形成されている。また、開閉蓋281には、指先が挿入可能な開閉操作用の操作部284が一体に形成されている。

【0057】

[実施例の作用・効果について]

上述したように構成されるこの実施例に係る遊技機において、階段状装着部250の上段の垂直装着部256に分電基板270を、下段の垂直装着部252に外部端子基板260を装着する際、作業者に近い方を手前、遠い方を奥とした場合、手前の下段の垂直装着部252は、同手前の下段の垂直装着部252に装着される外部端子基板260が奥の上段の垂直装着部256に向けてはみ出すことがない広さの装着面を有している。さらに、上段、下段の垂直装着部252、256の間の段差部、すなわち、上段の棚部255は、奥の上段の垂直装着部256に装着される分電基板270上の各種の部材（基板コネクタ、基板ケース275等）を含む同端子基板の実質的な高さ寸法よりも大きい段差寸法に設定されている。

20

したがって、上段の垂直装着部256に分電基板270を、下段の垂直装着部252に外部端子基板260がそれぞれ個別に装着された状態において、分電基板270及び外部端子基板260が階段部としての上段の棚部255に相当する分だけ離隔する。

30

また、下段の垂直装着部252に装着された外部端子基板260が上段の垂直装着部256に向けてはみ出すことがない。さらに、上段の垂直装着部256に装着される分電基板270上の各種の部材、例えば、基板コネクタ、基板ケース275等が、下段の垂直装着部252の高さを越えて後方（手前側）に突出することができない。

このため、下段の垂直装着部252（又は上段の垂直装着部256）に対し外部端子基板260（又は分電基板270）を装着した後、上段の垂直装着部256（又は下段の垂直装着部252）に対し外部端子基板260（又は分電基板270）を装着するときに、分電基板270（又は外部端子基板260）が装着作業の妨害物（障害物）となる不具合を防止することができる。

40

また、下段及び上段の垂直装着部252、256に対する外部端子基板260及び分電基板270の装着作業を容易に目視しながら行うことができる。

この結果、階段状装着部250の限られた領域内において外部端子基板260と、分電基板270との複数の端子基板を容易に装着することができる。

【0058】

また、下段及び上段の垂直装着部252、256に対して外部端子基板260と、分電基板270とをそれぞれ装着することで、外部端子基板260や分電基板270上に異物（例えばパチンコ球）が落下する不具合も防止することができる。言い換えると、異物の落下による外部端子基板260や分電基板270の損傷を防止することができる。

【0059】

50

特に、階段状装着部 250 の上段と下段の垂直装着部 252、256 に外部端子基板 260 と、分電基板 270 とがそれぞれ装着された状態において、外部端子基板 260 と分電基板 270 とは、少なくとも上段及び下段の垂直装着部 252、256 の間の第 2 棚部 255 に相当する分だけ離隔することになる。

このため、外部端子基板 260（又は分電基板 270）の外部端子 261（又は分電用接続端子 272）に対し接続線の端末部（端末コネクタ）を接続する際、分電基板 270（又は外部端子基板 260）上に配設された分電用接続端子 272 や基板ケース 275 等が接続作業の妨害物となることを防止することができる。また、下段及び上段の垂直装着部 252、256 に装着された外部端子基板 260 及び分電基板 270 に対する接続線の接続作業を容易に目視しながら行うことができる。

この結果、下段及び上段の外部端子基板 260、分電基板 270 の接続端子（コネクタ）に対する接続線の端末部の接続作業を確実かつ迅速に行うことができる。

例えば、略面一の基板装着部に複数の端子基板が接近して配設された場合、これら端子基板上の接続端子や部品が接続作業の妨害物となる状態まで近づくことがある。この場合には、端子基板上の接続端子に対する接続線の端末部の接続作業が困難となったり煩わしい作業となり、多くの手間や時間が必要となるが、この実施例ではこのような問題点が解消される。

【0060】

また、この実施例において、階段状装着部 250 は、遊技盤 40 の後側に設けられかつ球タンク 165、タンクレール 175 等が装着される本体枠 30 の機構装着部 160 の上隅部近傍に一体状に形成されている。

このため、機構装着部 160 の中央部寄り部分や下側部分に対し階段状装着部 250 が形成される場合に比べ、妨害物（障害物）となるものが少ないため、外部端子基板 260 や分電基板 270 の装着作業や接続線の接続作業がし易くなる。

【0061】

また、この実施例において、上段の垂直装着部 252 は、遊技盤 40 の後側に接近して設けられ、下段の垂直装着部 256 は、上段の第 1 棚部 251 に相当する分だけ遊技盤 40 の後側に離隔して設けられている。そして、遊技盤 40 の後側と下段の垂直装着部 256 との間には、第 1 及び第 2 空間部 S1、S2 とそれそれ連通する第 3 空間部 S3 が形成されている。

このため、遊技盤 40 に装着される装備品、例えば役物装置 46 の役物本体 47 の後側部分 47a を第 3 空間部 S3 内に突出させることができるとなる。ひいては、遊技盤 40 に対し大型の役物装置（大型の液晶パネルを備えた役物装置）46 を配設したり、あるいは遊技盤 40 の上部寄り部分に、他の入賞装置、ゲート口等の役物装置（装備品）を配設にすることが可能となる。これによって、遊技盤 40 に対する各種の装備品の設計、配設の自由度を増大することができ、遊技性の向上や斬新化等を図ることができる。

【0062】

また、階段状装着部 250 は、遊技機（パチンコ機）の本体枠 30 後側の機構装着部 160 の後面（一般面）よりも凹んだ状態で形成されている。このため、遊技機を運搬・保管する際に、階段状装着部 250 やその階段状装着部 250 に装着された外部端子基板 260 及び分電基板 270 が運搬・保管の邪魔物となる不具合が生じない。

【0063】

[他の実施例について]

なお、この発明は前記実施例に限定するものではない。

例えば、階段状装着部 250 に対し端子基板（外部端子基板 260、分電基板 270）を装着する際、作業者に近い方を手前、遠い方を奥とした場合、階段状装着部 250 の下段の垂直装着部 252 は、上段の垂直装着部 256 よりも第 2 棚部 255 に相当する分だけ手前（遊技盤から遠ざかる側）に変位した場合を例示したが、これとは逆に、下段の垂直装着部が上段の垂直装着部よりも奥（遊技盤に接近する側）に変位している場合においてもこの発明を実施することができる。

また、前記実施例においては、外枠 10 の前面に開閉可能に装着された本体枠 30 が、従来の前枠（内枠、前面枠等と呼ばれることがある）と、機構板（裏機構板、裏セット板等と呼ばれることがある）との機能を兼ね備えている場合を例示したがこれに限定するものではない。

すなわち、外枠 10 の前面に遊技盤 40 が装着される遊技盤装着枠を有する前枠を開閉可能に装着し、その前枠の後側に球タンク、タンクレール、球払出装置等の機構部が装着される機構板を配設した形式の遊技機であってもこの発明を採用することができる。

また、パチンコ機以外の遊技機、例えば、スロットマシンの外筐体の内壁面の所定位置に端子基板装着部が設けられる場合であってもこの発明を採用することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0064】

【図1】この発明の実施例に係る遊技機の外枠の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側にガラス扉が開かれた状態を示す斜視図である。

【図2】同じく遊技機の前側全体を示す正面図である。

【図3】同じく遊技機の後側全体を示す背面図である。

【図4】同じく遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

【図5】同じく遊技機の本体枠を斜め左上前方から示す斜視図である。

【図6】同じく遊技機の後側上部を拡大して示す部分背面図である。

20

【図7】同じく図6のVII-VII線に基づく側断面図である。

【図8】同じく図6のVII-I - VII-I線に基づく側断面図である。

【図9】同じく本体枠の機構装着部の上隅部に形成された階段状装着部に端子基板が装着された状態を拡大して示す平面図である。

【図10】同じく図6のX-X線に基づく側断面図である。

【図11】同じく階段状装着部に端子基板が装着された状態を拡大して示す縦断面図である。

【図12】同じく端子基板装着部としての階段状装着部の上段及び下段の各垂直装着部に端子基板がそれぞれ装着された状態を示す斜視図である。

【図13】同じく遊技盤後側の後カバーボディに主制御基板ボックスと副制御基板ボックスとが前後に重ね合わされて装着された状態を示す説明図である。

30

【図14】同じく後カバーボディに対し主制御基板ボックスが第2封印手段としての結束ベルトによって封印された状態を示す斜視図である。

【図15】同じく球タンクを拡大して示す平面図である。

【図16】同じく球タンクを拡大して示す斜視図である。

【図17】同じくタンクレール、タンクレールの天井部及び整流体の関係を示す説明図である。

【符号の説明】

【0065】

40

10 外枠

30 本体枠

33 遊技盤装着枠

40 遊技盤

160 機構装着部

165 球タンク

175 タンクレール

250 階段状装着部（端子基板装着部）

251 下段の棚部

252 下段の垂直装着部

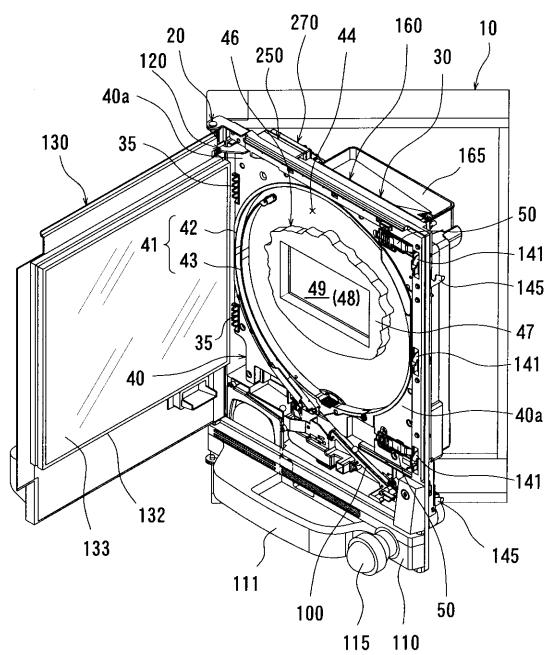
255 上段の棚部

256 上段の垂直装着部

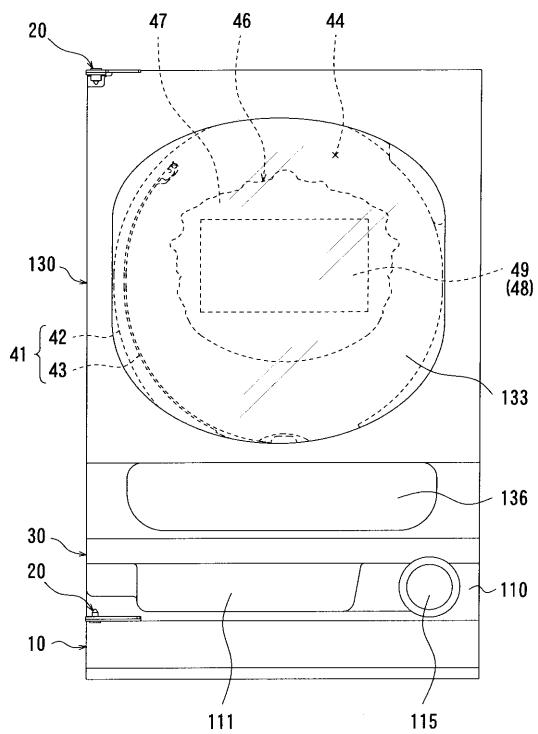
50

260 外部端子基板(端子基板)
270 分電基板(端子基板)

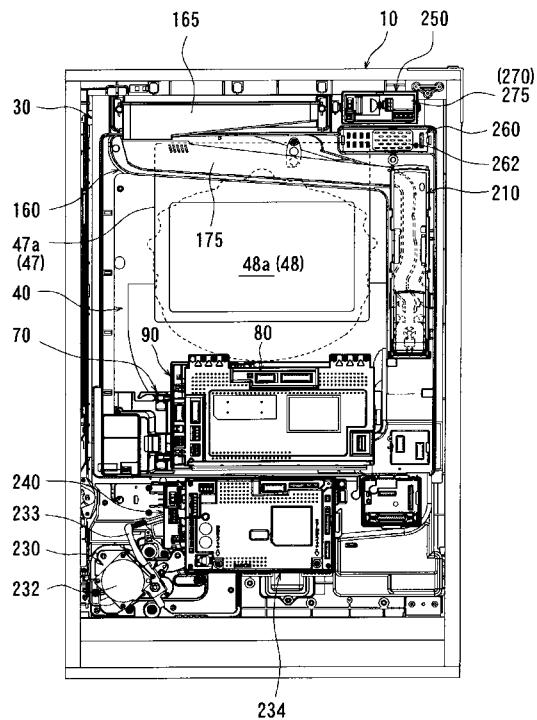
【 図 1 】



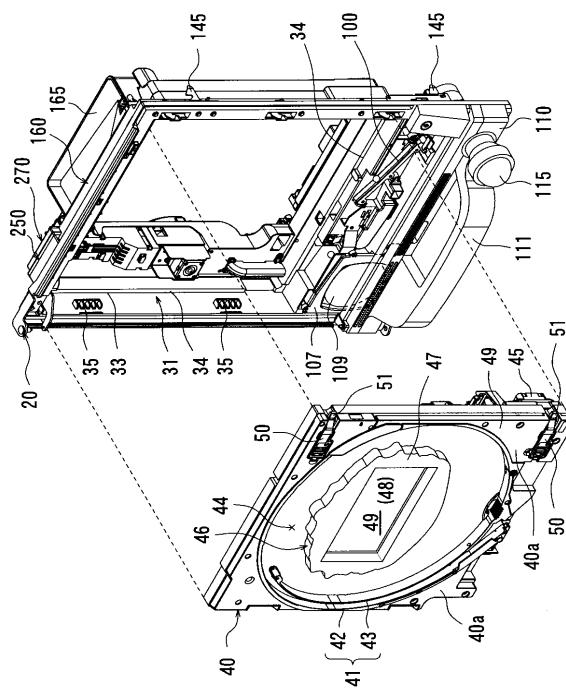
【 図 2 】



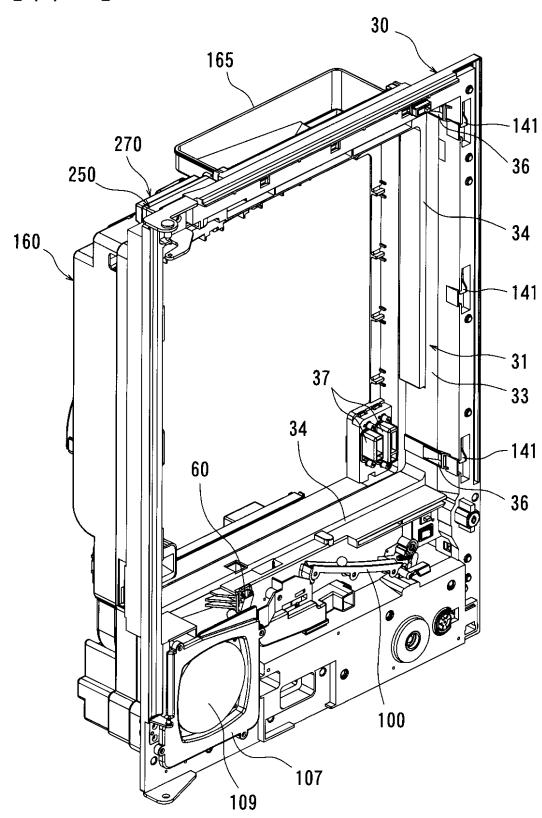
【図3】



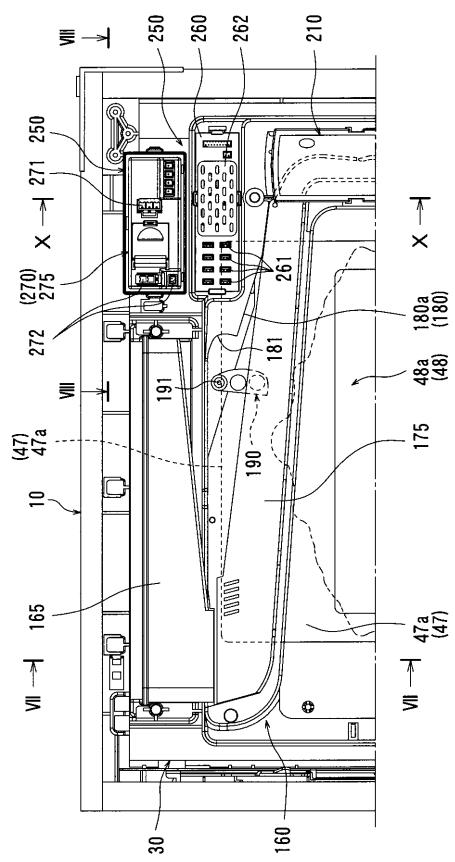
【 図 4 】



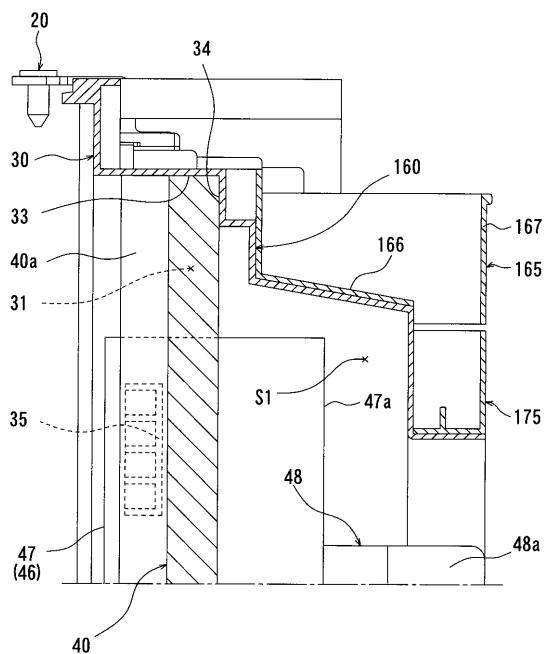
【図5】



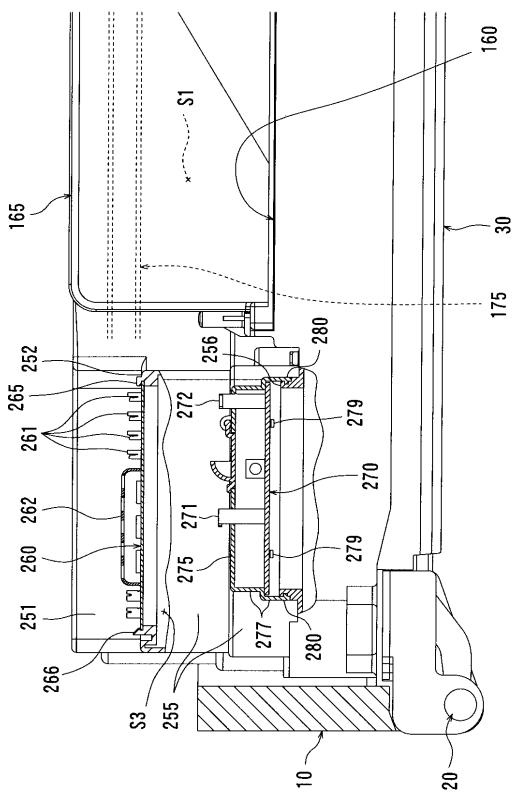
【 図 6 】



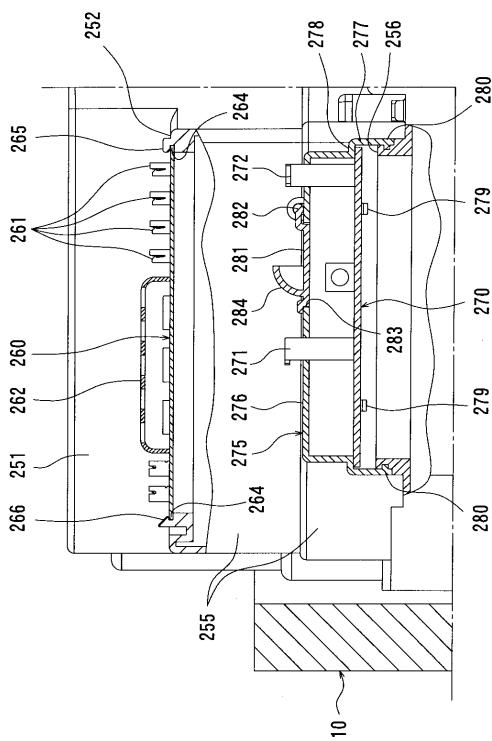
【 図 7 】



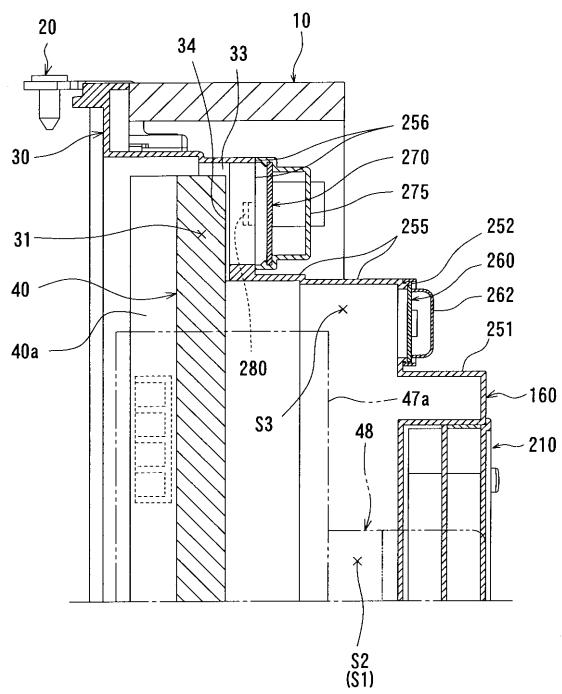
【 図 8 】



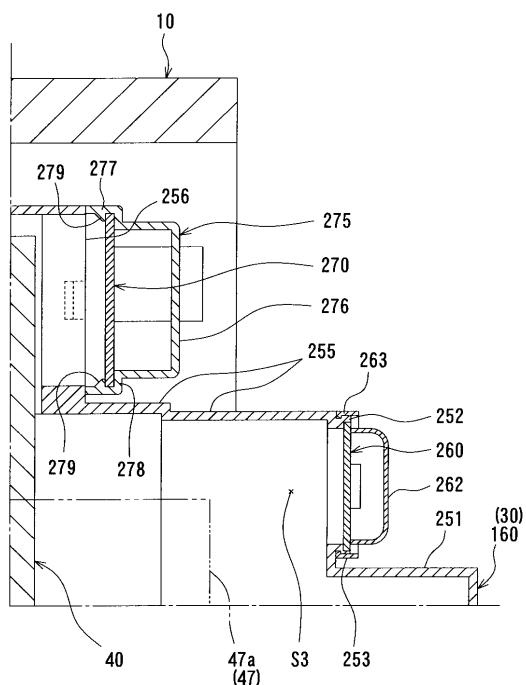
【図9】



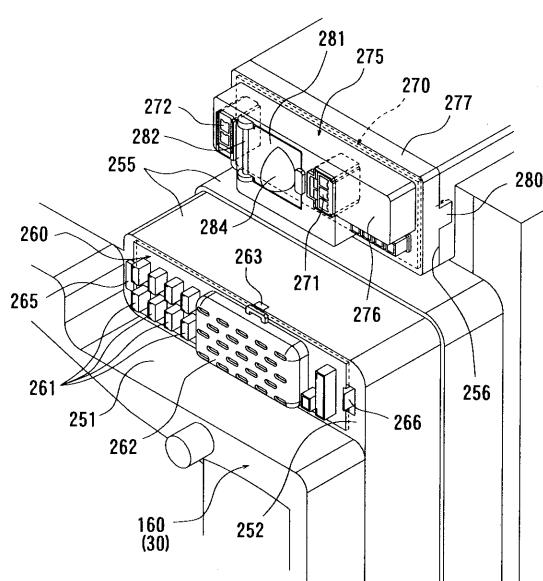
【図10】



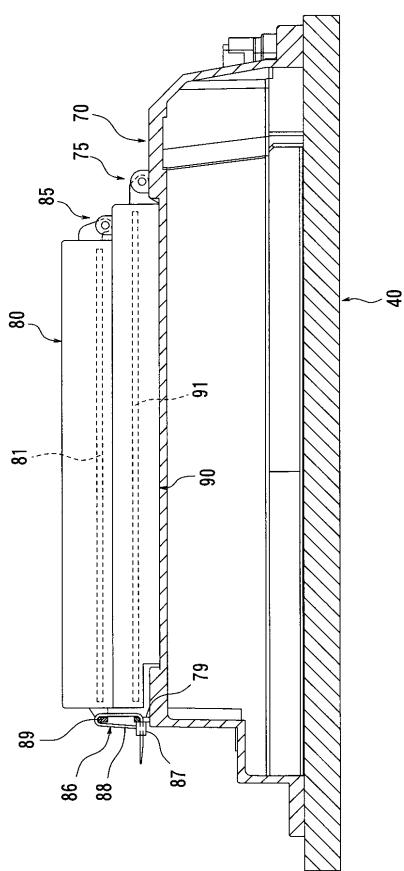
【図11】



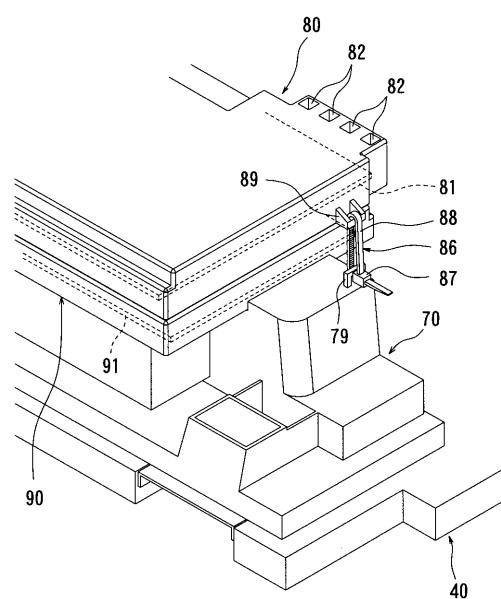
【図12】



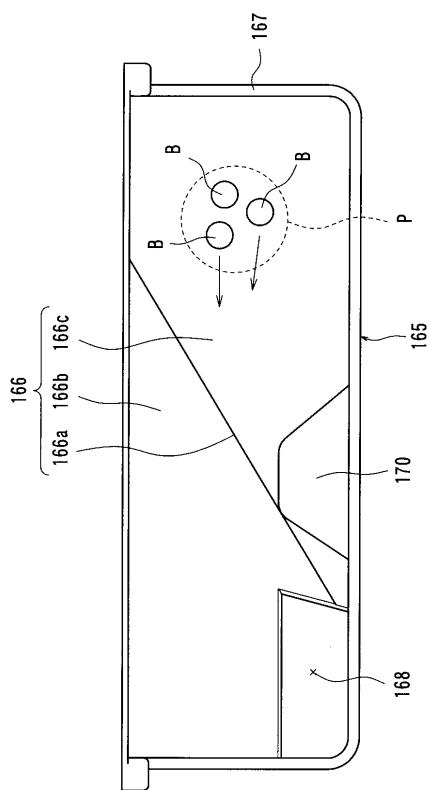
【図13】



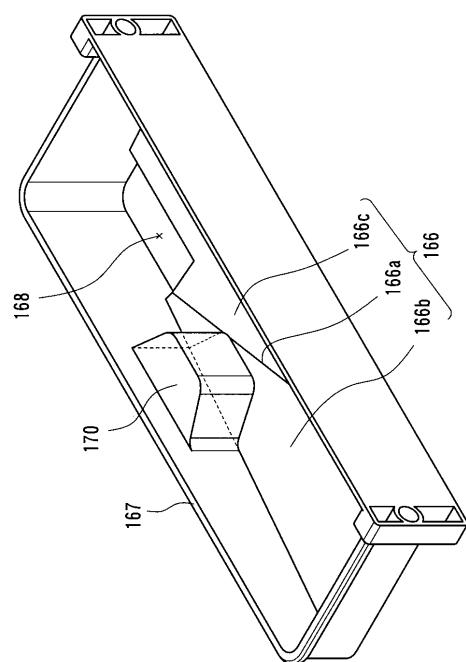
【図14】



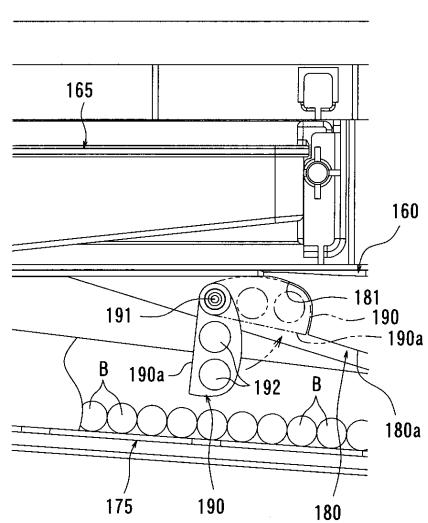
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

(72)発明者 船橋 和利

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72)発明者 佐藤 義浩

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

F ターム(参考) 2C088 EA09 EA10