

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6776206号
(P6776206)

(45) 発行日 令和2年10月28日(2020.10.28)

(24) 登録日 令和2年10月9日(2020.10.9)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 C
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

請求項の数 1 (全 32 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2017-186542 (P2017-186542) (22) 出願日 平成29年9月27日 (2017. 9. 27) (65) 公開番号 特開2019-58467 (P2019-58467A) (43) 公開日 平成31年4月18日 (2019. 4. 18) 審査請求日 令和1年12月27日 (2019. 12. 27)</p>	<p>(73) 特許権者 395018239 株式会社高尾 愛知県名古屋市 中川区中京南通三丁目2 2 番地 (72) 発明者 平松 裕規 愛知県名古屋市 中川区中京南通三丁目2 2 番地 株式会社高尾内 審査官 齋藤 智也</p>
---	---

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】

表側に遊技領域が形成されると共に、裏側に遊技の進行を司る主制御CPUを具備してなる主制御装置が配設されてなる遊技盤と、

前記遊技盤が着脱可能に取り付けられると共に、入賞に基づく賞媒体の付与制御を行う賞球制御CPUを具備してなる賞球制御装置と、該賞球制御装置及び取り付けられた前記遊技盤に配設された各種装置に電力を供給する電力供給手段と、が配設された遊技枠と、を備えた遊技機において、

前記遊技盤は、前記電力供給手段から前記主制御CPUへの電力供給を行うための遊技盤側コネクタを設けた遊技盤側中継基板を備え、

前記遊技枠は、該遊技枠に前記遊技盤が取り付けられた際に、前記遊技盤側コネクタに接続される遊技枠側コネクタと、前記電力供給手段から前記遊技枠側コネクタへの途中に配設される逆流防止手段と、該逆流防止手段から前記遊技枠側コネクタへの途中に配置された分岐点と、該分岐点と前記遊技枠側コネクタとを接続する第1配線と、前記分岐点にて前記第1配線とは分岐して設けられた第2配線と、該第2配線とは別途設けられて前記電力供給手段から前記賞球制御CPUへ電力を供給するための第3配線と、を備え、

前記電力供給手段は、

前記遊技枠に前記遊技盤が取り付けられたとき、接続状態となった前記遊技枠側コネクタ及び前記遊技盤側コネクタを介して、前記遊技盤に配設された主制御CPUに対し電力を供給すると共に、前記遊技枠に前記遊技盤が取り付けられていなくても、前記第2配線

及び前記第3配線を介して前記賞球制御CPUに対し電力を供給し、

前記遊技盤側中継基板は、前記主制御CPU及び前記賞球制御CPUへの電力遮断中に供給される前記主制御装置用及び前記賞球制御装置用のバックアップ電源を生成するためのバックアップ電源生成手段を備え、

前記バックアップ電源生成手段は、

前記遊技盤側コネクタから前記主制御CPUへの途中に設けられ、前記遊技盤側コネクタを介して主制御CPUに供給される前記電力の一部を用いて前記バックアップ電源を生成すると共に、前記遊技盤側コネクタ、前記遊技枠側コネクタ、前記第1配線、及び前記第2配線を介して賞球制御CPUにバックアップ電源を供給すること、

を特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は遊技機、特にバックアップ電源を備えた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

現状知られるところの遊技機であるパチンコ機は、停電等により電源が遮断されたとしても、電源遮断直前の遊技中の情報を電源基板に設けられたバックアップ電源により記憶可能としている。これにより、電源復帰した場合に、遮断前の状態から再度、継続して遊技を可能としている。

【0003】

また、遊技機の概略構成は、盤面側と内枠側の2つの機構により構成されており、盤面側の機構は遊技機の機種変更の際に機種毎に変更するが、内枠側の機構は新たな機種となった場合でも、その都度、これに対応して変更されることがなく、つまり異なる機種で共用されるのが一般的であった。

【0004】

具体的には、遊技の進行を司る主制御基板（主制御装置）と演出を制御するサブ制御基板（サブ制御装置）等の、すなわち遊技機毎で異なる制御を行うための基板を盤面側に設け、一方内枠側には、各種制御基板に向けて電源を供給するための電源基板と、賞球に関する制御を行うための払出制御基板（賞球制御装置）を設けている。このような従来の遊技機では、上述したように、バックアップ電源（バックアップ電源生成手段）は電源基板に備えられているのが一般的である。つまりバックアップ電源は、電源基板（電力供給手段）を備えてなる内枠側に設けられていることになる。

【0005】

ところで、遊技中において、遊技の進行に係る不具合が発生した場合に、遊技機つまり内枠側の機構から盤面側の機構を取り外して、不具合の原因を究明しなければならない場合がある。しかしこのような場合、バックアップ電源は上述したように内枠側に設けられているため、盤面側への電源供給が途絶してしまうこととなる。そうすると、主制御基板に記憶されて且つ、不具合原因の究明対象であるところの、遊技の進行に係る情報は、消失されてしまうこととなり、当該不具合が発生した遊技機で遊技中だった遊技者に対して、大きな損害を与えかねなかった。また、当該損害を遊技者に与えることを回避するために、不具合を放置しておくわけにもいかず、結果的に対処不能となってしまう、という問題があった。

【0006】

そこで、バックアップ電源を備えてなる電源基板を、内枠側だけでなく、盤面側にも備えることで、盤面側の機構を内枠側の機構から取り外しても、主制御基板にバックアップ電源を供給可能とするもの（例えば、特許文献1参照）がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2005-185369号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、特許文献1に記載の遊技機のように、盤面側に電源基板を備えるということは、当然ながら従来の一般的な構成とは異なる基板を新規に設ける必要が生まれる。この点、近年の遊技機は、盤面側に設けた演出用の可動役物の巨大化、加えて、制御処理量の飛躍的な増加の影響により、サブ制御基板も巨大化の傾向を辿っており、盤面側に新たな基板を設置するためのスペースを確保することは極めて困難であった。

【0009】

また通常、盤面側の機構は、次々と開発される新たな機種毎で、固有の構成として自由に設計される。よって、各基板の配設位置に関しても、特に制約されることなく、適宜好適な位置の決定が自由に為されてきた。したがって、例えばバックアップ電源のみをどこかへ新設するとしても、他の基板の配設位置との関係も考慮しなければならず、基板の配設位置に係る設計について、相当の制約を受けることは容易に予想できた。

【0010】

このような配設位置の問題を解決するために、主制御基板にバックアップ電源を直接設けるように構成することが、効果的な方策の一つとして考えられる。だが、このような構成では、取り外した盤面側の機構を構成する主制御基板を、予め不正に確変状態等の有利な状態を仕込んだ不正な主制御基板に交換出来てしまう危険性が有り、安易に採用出来る方策とはいえなかった。

【0011】

この点、仮に何らかの手段を講じることで、盤面側におけるバックアップ電源の配設位置に係る設計がそれほど制約されることなく、且つ、主制御基板にバックアップ電源を直接設けることがない構成を実現出来たとすると、バックアップ電源を該盤面側と内枠側の双方に備えることは過剰設備であるため、重要性の高い盤面側のバックアップ電源のみに一本化される可能性は極めて高い。

【0012】

さて、そのような構成を採用した場合、盤面側の機構を内枠側の機構に取り付けた状態において、上述したように主制御基板へのバックアップ電源は確保されているが、内枠側に設けられた払出制御基板へは、バックアップ電源が供給されない。このため、電源遮断直前の未払出に係る情報等がバックアップされずに消失（揮発）してしまい、遊技者に不利益を被らせるという虞があった。

【0013】

また仮に、盤面側のバックアップ電源の生成手段から主制御基板に向けてバックアップ電源を送電する配線の途中から分岐して、且つ払出制御基板に向けてバックアップ電源を送電するための専用の配線を設けた場合には、盤面側の機構を内枠側の機構に取り付けた状態で電源投入すると、バックアップ電源生成用の電源が、電源基板から払出制御基板と主制御基板に向けて、供給される構成となる。しかし、このような構成としたとしても、以下のような問題が生じる。つまり、例えば従来、払出制御基板に設けられたCPUには、電源が供給された場合、少なくとも、IC駆動用電源と、バックアップ電源端子にバックアップ電源生成用の電源が供給されるように構成されてきた。しかし、このような構成の場合、盤面側の機構を内枠側の機構から取り外すと、バックアップ電源端子にバックアップ電源生成用の電源が供給できないため、正常ではない供給状態となってしまい、不具合が発生する可能性があった。

さらに換言すれば、遊技機の開発の途上で、盤面を取り外して内枠のみの性能検証を行う際等において、盤面側の機構を内枠側の機構から取り外した上で電源を投入する場合がある。そのような場合、上述した払出制御基板へバックアップ電源を送電するための専用の配線は、内枠と盤面の接続部分（例えば、枠側ドロワと盤面側ドロワの接続箇所）にて、内枠側の配線と盤面側の配線に分断されることになる。その様な状態では、当該内枠側

10

20

30

40

50

の配線（バックアップ電源端子）は、電氣的に開いた（開放された）状態となっているため、このときに電源を投入すると、電源基板から払出制御基板へは駆動用電源が供給されるが、一方、払出制御基板に接続された上記内枠側の配線（バックアップ電源端子）は、開放されていることで電圧が不定となってしまう、不具合が発生する虞があり、開発が滞ってしまうといった問題があった。

【 0 0 1 4 】

そこで、本願発明は上記課題に鑑みなされたものであり、バックアップ電源を盤面側の機構に設けると共に、盤面側の機構を内枠側の機構から取り外した状態において、電源投入した時に、不具合が発生することを防止しつつ、盤面側の機構を内枠側の機構に取り付けた状態において、主制御基板および払出制御基板のバックアップを可能とすることを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 5 】

上記課題に鑑みなされた請求項 1 に記載の発明は、表側に遊技領域が形成されると共に、裏側に遊技の進行を司る主制御 CPU を具備してなる主制御装置が配設されてなる遊技盤と、遊技盤が着脱可能に取り付けられると共に、入賞に基づく賞媒体の付与制御を行う賞球制御 CPU を具備してなる賞球制御装置と、該賞球制御装置及び取り付けられた遊技盤に配設された各種装置に電力を供給する電力供給手段と、が配設された遊技枠と、を備えた遊技機に関するものである。

【 0 0 1 6 】

20

この遊技機では、遊技盤は、電力供給手段から主制御 CPU への電力供給を行うための遊技盤側コネクタを設けた遊技盤側中継基板を備え、遊技枠は、該遊技枠に遊技盤が取り付けられた際に、遊技盤側コネクタに接続される遊技枠側コネクタと、電力供給手段から遊技枠側コネクタへの途中に配設される逆流防止手段と、該逆流防止手段から遊技枠側コネクタへの途中に配置された分岐点と、該分岐点と遊技枠側コネクタとを接続する第 1 配線と、分岐点にて第 1 配線とは分岐して設けられた第 2 配線と、該第 2 配線とは別途設けられて電力供給手段から賞球制御 CPU へ電力を供給するための第 3 配線と、を備え、電力供給手段は、遊技枠に遊技盤が取り付けられたとき、接続状態となった遊技枠側コネクタ及び遊技盤側コネクタを介して、遊技盤に配設された主制御 CPU に対し電力を供給すると共に、遊技枠に遊技盤が取り付けられていなくても、第 2 配線及び第 3 配線を介して賞球制御 CPU に対し電力を供給し、遊技盤側中継基板は、主制御 CPU 及び賞球制御 CPU への電力遮断中に供給される主制御装置用及び賞球制御装置用のバックアップ電源を生成するためのバックアップ電源生成手段を備え、バックアップ電源生成手段は、遊技盤側コネクタから主制御 CPU への途中に設けられ、遊技盤側コネクタを介して主制御 CPU に供給される電力の一部を用いてバックアップ電源を生成すると共に、遊技盤側コネクタ、遊技枠側コネクタ、第 1 配線、及び第 2 配線を介して賞球制御 CPU にバックアップ電源を供給する。

30

【 0 0 1 7 】

このように構成することにより、遊技枠への遊技盤の取り付けによって、遊技枠側コネクタと遊技盤側コネクタが接続状態となることで、遊技枠に配設された電力供給手段から遊技盤に配設された主制御装置の主制御 CPU に対して、電力の供給を可能とし、さらに、遊技盤に設けられると共に遊技盤側コネクタを設けた遊技盤側中継基板に、主制御装置用のバックアップ電源を生成するためのバックアップ電源生成手段を備えたことで、遊技盤を遊技枠から取り外した場合でも、主制御装置の主制御 CPU が記憶する情報を保持することができる。

40

【 0 0 1 8 】

また、遊技枠における遊技枠側コネクタの配設位置は、遊技機の種別が異なっても概ね固定されるので、該遊技枠側コネクタに接続されることとなる遊技盤側コネクタの位置、延いては該遊技盤側コネクタを具備する遊技盤側中継基板の配設位置や、種別、大きさ等は、自ずと遊技盤の限られた領域内で配置可能な条件に限定される。このため、バックア

50

ップ電源生成手段を該遊技盤中継基板に搭載することで、遊技機の開発の都度、バックアップ電源生成手段を搭載する位置や搭載する基板の種別等を逐一検討する煩雑な作業を省略することができ、常にバックアップ電源生成手段の配設位置を固定することができる。

【0019】

また、このように構成することにより、盤面側の機構を内枠側の機構から取り付けた状態において、主制御装置の主制御CPUへのバックアップ電源を確保しつつ、内枠側に設けられた賞球制御装置の賞球制御CPUへのバックアップ電源も供給されるので、電源遮断直前の未払出に係る情報等がバックアップされずに消失（揮発）してしまうことによって遊技者に不利益を被らせることを防止出来る。

【0020】

また、このように構成することにより、盤面側の機構を内枠側の機構から取り外した状態において、つまり内枠単体の状態で、電源投入した場合でも、賞球制御CPUに接続される第2配線（バックアップ電源端子）には、電源基板1065から、ダイオード1100、および分岐点を経由して、電源を供給することができる。

【0021】

更に、このような構成によって、電力供給手段と賞球制御CPUを具備してなる賞球制御装置を含む回路は、電力供給手段から賞球制御CPUへ電源を供給する第3配線に加えて、逆流防止手段と、分岐点と、賞球制御CPUにバックアップ電源を供給する第2配線（バックアップ電源端子）と、によって回路が閉じた構成となる。したがって、賞球制御CPUにバックアップ電源を供給する第2配線の電圧（電位）が不定とならず（ふらつきを起さず）、意図しない挙動となって不具合が発生するといった虞が無いため、開発段階における内枠の性能検証等を確実に行うことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の第1実施形態に係る遊技機の前側斜視図である。

【図2】第1実施形態に係る前記遊技機の遊技枠を示す概略正面図である。

【図3】第1実施形態に係る前記遊技機の遊技盤の正面図である。

【図4】第1実施形態に係る前記遊技盤の裏面図および下方から見た下面図である。

【図5】第1実施形態に係る前記弾球遊技機の後側斜視図である。

【図6】図2のA-A線に沿う断面図で、第1実施形態に係る遊技枠に遊技盤を組付ける作業を段階的に示す説明図である。

【図7】図6に示す第1実施形態に係る遊技枠への遊技盤の組付け作業の要部を表す拡大図である。

【図8】第1実施形態に係る遊技枠と遊技盤とを電氣的に接続するドロワコネクタを示すもので、その上面図、正面図、側面図である。

【図9】図9(a), (b), (c)は移動可能に設けられた第1実施形態に係る前記ドロワコネクタの移動を示す正面図、図9(d), (e), (f)は第1実施形態に係る前記ドロワコネクタの移動を示す側面図である。

【図10】第1実施形態に係る前記弾球遊技機の電気構成図である。

【図11】第1実施形態に係る電源基板に関する第1の電気配線図である。

【図12】第1実施形態に係る電源基板に関する第2の電気配線図である。

【図13】第1実施形態に係る電源基板に関する第3の電気配線図である。

【図14】第1実施形態に係る主制御基板に関する電気配線図である。

【図15】第1実施形態に係るサブ制御基板に関する電気配線図である。

【図16】第1実施形態に係るドロワコネクタの接続端子の配置を示す図である。

【図17】第1実施形態に係る前記遊技機に複数設けられた前記ドロワコネクタの配置を示す図である。

【図18】図17に対応する第1実施形態に係る前記ドロワコネクタの他の配置を示す図である。

【図19】第2実施形態に係る電源基板に関する第1の電気配線図である。

10

20

30

40

50

【図 2 0】第 2 実施形態に係る電源基板に関する第 2 の電気配線図である。

【図 2 1】第 2 実施形態に係る主制御基板に関する電気配線図である。

【図 2 2】第 2 実施形態に係るドロワコネクタの接続端子の配置を示す図である。

【図 2 3】第 3 実施形態に係る課題を説明するための前記弾球遊技機の概略電気配線図である。

【図 2 4】第 3 実施形態に係る前記弾球遊技機の概略電気配線図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 3 】

以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。なお、本発明の実施の形態は、下記の実施形態に何ら限定されることなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採り得る。

10

なお、以下の各図面を参照した説明において、方向、向き及び位置関係等を示す場合には、遊技機設置島設備に設置されて且つ遊技者に対向して位置するパチンコ機 1 (図 1 に示す状態) を基準として、向かって右方向を、右、右側、右側方、右側方向、右方向等として説明する。

また、向かって左方向を、左、左側、左側方、左側方向、左方向等として説明する。

また、パチンコ機 1 (図 1 に示す状態) を基準として、天井方向を、上、上側、上方、上方向等として説明する。

また、パチンコ機 1 (図 1 に示す状態) を基準として、床方向を、下、下側、下方、下方向等として説明する。

20

また、パチンコ機 1 (図 1 に示す状態) を基準として、遊技者(手前)側の方向を、前、前側、前方、前方向、手前、手前側、手前側方向、表、表側、表方、表方向等として説明する。

また、パチンコ機 1 (図 1 に示す状態) を基準として、遊技機設置島設備の内部側の方向を、後、後側、後方、後方向、奥、奥側、奥方、奥方向、裏、裏側、裏方、裏方向等として説明する。

このように、以下の図面説明では、個々に視点および視座が変化しても、該規定した方向に関する用語に基づいて説明を行うものとする。なお、部位の説明において、上記記載の用語に「部」や「面」等の用語を複合して記載した場合でも、方向に関しては、無論上記規定に遵うものである。

30

【 0 0 2 4 】

[第 1 実施形態]

本発明を適用した遊技機であるパチンコ機を説明する。図 1 に示すように、パチンコ機 1 は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠 1 0 にて構成の各部を保持する構造としてある。

外枠 1 0 には、左側の上下の位置に設けたヒンジ 1 0 5 , 1 0 5 を介して、パチンコ機前面の意匠枠 2 0 および内枠 3 0 (遊技枠) が開閉可能に設けられている。意匠枠 2 0 の枠内には板ガラス 2 0 0 が嵌め込まれており、板ガラス 2 0 0 の奥には前記内枠 3 0 に組付けられた遊技盤 4 0 が設けられている。尚、意匠枠 2 0 は外枠 1 0 に限らず内枠 3 0 にヒンジを設けてこれにヒンジ結合される構成でもよい。

【 0 0 2 5 】

40

意匠枠 2 0 の上部には遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプや遊技の異常を報知する LED 類を備えた装飾部 2 1 0 が設けられている。また意匠枠 2 0 の上部の左右両側位置にはそれぞれスピーカ部 2 1 1 , 2 1 2 が設けられ、これらは内蔵されたスピーカより出力される遊技音を透過する構成で、前記遊技音により遊技の趣向性を向上させる。

意匠枠 2 0 の下半部には、賞球や貸し球として払い出された遊技球を遊技盤 4 0 の遊技領域 4 1 へ向けて発射する発射待ちの遊技球として貯留する上皿 2 2 と下皿 2 3 とが一体に形成されている。上皿 2 2 には右側に貸出ボタン 2 2 1、精算ボタン 2 2 2 および残高表示器 2 2 3 が設けられている。また中央には演出ボタン 2 2 5 が設けられている。

【 0 0 2 6 】

下皿 2 3 は上皿 2 2 から溢れた遊技球を受ける構成で、球抜きレバーの操作により下皿

50

23に溜まった遊技球を遊技施設に備えられた別箱(ドル箱)に移すことができる。

下皿23の右側には発射ハンドル24が設けられ、該発射ハンドル24を時計回りに操作することにより発射基板が作動して、上皿22から供給された遊技球が遊技盤40の遊技領域41に向けて発射される。

【0027】

尚、図中、25は、意匠枠20および内枠30を外枠10にロックするシリンダ錠であり、該シリンダ錠25に所定の鍵を挿入し、鍵を時計回りに操作して前記内枠30を開放するようになり、反時計まわりの操作により意匠枠20を開放する。

【0028】

図2は前記意匠枠20の無い状態における内枠30と、これに組付けた遊技盤40とを示す概略正面図である。遊技盤40を支持する内枠30は金属フレームからなり、上縁および下縁をなす上枠部301、下枠部302と、左右の縦枠部303、304とを備え、その外形寸法は前記外枠10の枠内寸法に合わせてあり、外枠10に一方の縦枠部303(図の左側)が前記ヒンジ105、105によりヒンジ結合されて開閉可能である。

なお、以下の説明において、一方とは、パチンコ機1を前方から見たときの、向かって左方向を意味する。

【0029】

内枠30はその枠内に組付けた遊技盤40を、一方の縦枠部303の上下に設けられたサポート部材53、53により遊技盤40の一方の側縁403の上下位置を係合保持するとともに、上枠部301および下枠部302に設けられたロック部54、54により他方の縦枠部304(図の右側)寄りの位置で遊技盤40の上縁および下縁をロックする。

なお、以下の説明において、他方とは、パチンコ機1を前方から見たときの、向かって右方向を意味する。

【0030】

内枠30の上枠部301には、左右両端のコーナー部内に左右一対のスピーカ511、512が設けられている。

内枠30の下枠部302はその上下幅が広く、下枠部302のほぼ中央位置には遊技盤40へ向けて遊技球を発射する発射装置52が設置されている。尚、図略ではあるが、発射装置52の設置位置に応じ、前記上皿22はその左右幅方向の中央より遊技球を取り込んで発射装置52へ送るように構成されている。

【0031】

また内枠30の下枠部302には前記意匠枠20の上皿22へ賞球又は貸し球としての遊技球を払い出す払出口55と、前記上皿22の満杯時に上皿22から溢れた遊技球を前記下皿23へ流下せしめる流下通路56、および溢れた遊技球を下皿23へ払い出す溢れ球口57が設けられている。尚、払出口55にはこれを開閉可能な仕切板551が、溢れ球口57にはこれを開閉可能な仕切板571が各々設けられており、通常、仕切板551および571は開放しており遊技球供給通路63と上皿22、溢れ球口57と下皿23とが連通している。意匠枠20が開放されると仕切板551および571を閉じて前記払出口55、溢れ球口57から遊技球がこぼれないようにしている。

【0032】

図3は遊技盤40の正面図であり、遊技盤40には外レール401と内レール402とによって囲まれた略円形の遊技領域41が形成されている。遊技領域41には、その中央部に表示枠飾りたるセンターケース411(装飾役物)が装着され、その内部には大型の演出図柄表示装置412が設置されている。演出図柄表示装置412の左横には普通図柄(以下、単に普図という)の始動口413が設置されている。始動口413は遊技球が通過可能なゲートで構成されている。始動口413は普図の当否抽選を実行する始動口であり、始動口413を遊技球が通過すると普図の当否抽選の複数種類の乱数が抽出され、抽出された乱数に基づいて当否判定が行なわれる。

【0033】

演出図柄表示装置412の直下位置には、遊技球の入球により特別図柄(以下、単に特

10

20

30

40

50

図という)の当否抽選の起因となる特図始動口414が配設されている。特図始動口414は前記普図の当否抽選が当選したときに開放される普通電動役物(可動役物)からなる。特図始動口414へ遊技球が入球すると複数種類の乱数が抽出され、抽出された乱数は特図の保留記憶として記憶される。そして、これらの乱数に基づいて特図の当否抽選が行われる。

【0034】

前記特図始動口414の下方位置には、特図の当否抽選が当選となって当り遊技に移行したときに開放される特別電動役物(可動役物)からなる大入賞口415が配設されている。

【0035】

また特図始動口414の左右両横には、複数の普通入賞口416が配設されている。

遊技盤40の下端の他方の側縁404寄りの位置には内ルール402の外周沿いに、普図や特図の保留記憶数、普図の当否、特図の表示、および確変や時短の表示など遊技状態に関する表示等が配設され、遊技の状態を報知する装飾役物たる遊技状態報知装置417が設けられている。

尚、遊技領域41には多数の遊技釘が植設されており、盤面最下部にはアウト口418が設けられている。

【0036】

図4は遊技盤40の裏面図および下面図を示すもので、遊技盤40の裏面には、その下端部に遊技全般の制御(遊技の進行)を司る主制御基板80が設置され、裏面ほぼ中央にサブ制御基板として前記演出図柄表示装置412を制御する演出図柄制御基板82や、音声、ランプ類の制御等を司るサブ統合基板83、および図示しない遊技盤40を貫通する前記特図始動口、大入賞口などの可動役物や前記センターケース、遊技状態報知装置などの装飾役物の部品類が設置されている。

尚、主制御基板80、演出図柄制御基板82、サブ統合制御基板83はそれぞれ専用の基板ケースに収納された状態で遊技盤40の裏面に取付けられている。またこれ等、遊技盤の40の裏面に設置された基板類や部品類は全体的に合成樹脂からなるカバー部材420で被覆されている。

【0037】

遊技盤40の裏面下端部の他方の側縁404寄りの位置には、遊技盤40側の主制御基板80、演出制御基板82、サブ統合基板83等と、内枠30側に設けられた後述の電源基板や他の制御基板等とを電氣的に接続する盤側第1ドロウコネクタ71A、盤側第2ドロウコネクタ72A、および盤側第3ドロウコネクタ73Aが設けられている。これらのコネクタ71A、72A、73Aは、遊技盤40の幅方向(パチンコ機の幅方向)に沿う横向きの状態でコネクタ支持部701に取付けられ、前記カバー部材420の裏面より後方へ向けて突設されている。

【0038】

図5はパチンコ機1の裏面側を示す斜視図で、パチンコ機1の裏面側には、内枠30の裏面上端部に球タンク61が設けられている。球タンク61は図略の遊技施設の島設備から供給される遊技球を受ける。球タンク61にはタンクレール62が連結され、該タンクレール62を介して遊技球を、内枠30の裏面の一方の側縁に沿って縦方向に設けられた遊技球供給通路63へ送出すように構成されている。尚、内枠30の裏面上端部には一方の側端部に外部接続端子板60が設置されており、タンクレール62はこれを避けて設けられている。

【0039】

遊技球供給通路63は、球タンク61からの遊技球を賞球又は貸し球として上皿22へ払い出すものである。遊技球供給通路63はその下半部に、払い出す遊技球を計数するとともに、払出量を制御する払出装置63aと、タンクレール62からの遊技球を払出装置63aへ流下せしめる球通路とを備えている。遊技球供給通路63は、内枠30の一方の縦枠部303に設けられたベース部31を介して設置されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 0 】

また内枠 3 0 の下枠部 3 0 2 の裏面には、電源基板 6 5 や前記払出装 6 3 a を制御する図略の払出制御基板（賞球制御装置）8 1（図 1 0 参照）やその他の構成部品が設置されている。

内枠 3 0 には、遊技盤 4 0 に設けられた構成部品（制御装置等）の内、少なくとも主制御基板 8 0 に電力を供給するための電源基板 6 5 を備える。電源基板 6 5 は、遊技盤 4 0 に設けられた主制御基板 8 0 に限らず、内枠 3 0 に設けられた払出制御基板 8 1 にも電源供給を行う。

【 0 0 4 1 】

パチンコ機 1 の裏面の球タンク 6 1 の下方および遊技球供給通路 6 3 の内側位置で、かつ内枠 3 0 の下枠部 3 0 2 裏面の電源基板 6 5 等の上方位置には、内枠 3 0 に組付けられた遊技盤 4 0 の裏面の前記主制御基板 8 0、演出図柄制御基板 8 2、サブ統合基板 8 3、およびこれ等を覆うカバー部材 4 2 0 が収納されている。

10

【 0 0 4 2 】

また内枠 3 0 の裏面には、他方の縦枠部 3 0 4 の裏面側の位置において、前記遊技盤 4 0 の裏面の盤側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ（図 4 の 7 1 A、7 2 A、7 3 A）と対応する位置にそれぞれ、内枠 3 0 側の枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B、枠側第 2 ドロワコネクタ 7 2 B、および枠側第 3 ドロワコネクタ 7 3 B がコネクタ支持部 7 0 2 により支持されている。そして遊技盤 4 0 側および内枠側の各コネクタ 7 1 A、7 1 B、7 2 A、7 2 B、7 3 A、7 3 B がそれぞれ、内枠 3 0 に遊技盤 4 0 が組付けられることで自動的に接続されている。

20

【 0 0 4 3 】

図 6 に示すように、遊技盤 4 0 の内枠 3 0 への組付け作業は、内枠 3 0 の枠内にその前方より遊技盤 4 0 を組付けることがなされる。まず、遊技盤 4 0 はその一方の側縁 4 0 3 を、内枠 3 0 の一方の縦枠部 3 0 3 側の枠内にその斜め前方より挿入し、内枠 3 0 に対して遊技盤 4 0 が斜めの状態で、前記側縁 4 0 3 を前記縦枠部 3 0 3 に係合せしめる（図 6（a）、（b））。前記係合は図 2 に示した前記サポート部材 5 3、5 3 によりなされる。前記係合の後、係合した部位を回動中心として、遊技盤 4 0 の他方の側縁 4 0 4 を矢印 G 方向に沿って内枠 3 0 の他方の縦枠部 3 0 4 側の枠内へ押し込み（図 6（c）、（d））、前記ロック部 5 4、5 4（図 2）によりロックせしめる。

30

【 0 0 4 4 】

図 7 はサポート部材 5 3 により内枠 3 0 の一方の縦枠部 3 0 3 に遊技盤 4 0 の一方の側縁 4 0 3 を係合せしめる作業を示す。サポート部材 5 3 には前記縦枠部 3 0 3 枠内面から突出し断面ほぼ V 字形に屈曲形成したバネ材 5 3 1 と、該バネ材 5 3 1 よりも後方位置で遊技盤 4 0 の裏面に当接せしめる当接突起 5 3 2 が設けられている。

遊技盤 4 0 はその一方の側縁 4 0 3 をサポート部材 5 3 のバネ材 5 3 1 と当接突起 5 3 2 との間に斜めに挿入して、遊技盤の前記側縁 4 0 3 に設けられた係合溝 4 3 1 に前記バネ材 5 3 1 を嵌合せしめる（図 7（a）、（b））。そして、遊技盤 4 0 の他方の側縁側を後方へ押し込むことで、バネ材 5 3 1 の先端を前記係合溝 4 3 1 内に当接せしめるとともに前記当接突起 5 3 2 を遊技盤 4 0 の裏面に当接せしめて、バネ材 5 3 1 と当接突起 5 3 2 とで遊技盤の一方の側縁を前後に挟み付けて係合保持する（図 7 c）。

40

【 0 0 4 5 】

このように、遊技盤 4 0 は内枠 3 0 に取り付けられると共に、上記取り付けプロセスを逆に辿ることで取り外しが可能となっている。すなわち、遊技盤 4 0 は内枠 3 0 に着脱可能に取り付けられるよう構成されている。

【 0 0 4 6 】

次に盤側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 A、7 2 A、7 3 A と枠側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 B、7 2 B、7 3 B に関する説明を、図 6、図 8 および図 9 に基づき、盤側および枠側の第 1 ドロワコネクタ 7 1 A、7 1 B を中心に説明する。尚、図 6 には第 1 ドロワコネクタ 7 1 A、7 1 B のみを記載しており、図 4 のコネクタ配

50

置とは異なる。

【 0 0 4 7 】

図 6 に示すように、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B は、内枠 3 0 の他方の縦枠部 3 0 4 から後方へこれを延長するように延び、かつ枠内側へ屈曲せしめた断面ほぼ L 字形の金属厚板からなる前記コネクタ支持部 7 0 2 に支持されている。コネクタ支持部 7 0 2 にはその内面側に、前記遊技盤 4 0 の組付け作業の押し込み時、遊技盤 4 0 の他方の側縁 4 0 4 側の移動軌跡（矢印 G）の延長線とほぼ直交するように設けられ、パチンコ機の前面の横幅方向（組付けられた遊技盤 4 0 の前面の横幅方向）に対して他方の側縁側が後方位置となるように所定の角度で傾斜する傾斜状の取付面が設けられている。そして該コネクタ支持部 7 0 2 の取付面には枠側の第 1 ドロワコネクタ 7 1 B が前記移動軌跡に向け、前記傾斜状に設置されている。尚、図略の枠側第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 2 B , 7 3 B も第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と同様、前記コネクタ支持部 7 0 2 の取付面に前記傾斜状に設置されている。

10

【 0 0 4 8 】

内枠 3 0 側の枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B に対応して遊技盤 4 0 の裏面には、前記カバー部材 4 2 0 に設けられた断面ほぼ L 字形のコネクタ支持部 7 0 1 の後面に、前記内枠 3 0 側と同様な傾斜状の取付面が設けられている。そして該取付面には後述の盤枠配線中継端子板（9 2）が設置固定され、該盤枠配線中継端子板に盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A が前記移動軌跡に向け、前記傾斜状に設置されている。尚、図略の盤側第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 2 A , 7 3 A も第 1 ドロワコネクタ 7 1 A と同様、前記コネクタ支持部 7 0 1 の盤枠配線中継端子板に前記傾斜状に設置されている。

20

【 0 0 4 9 】

図 8 , 図 9 に示すように、遊技盤 4 0 側の盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A はオス型で、長形状のベース部 7 1 1 の中央に、接続凸部 7 1 2 を備える。接続凸部 7 1 2 にはその両端に角柱状のガイド部 7 1 3 , 7 1 3 が立設され、両ガイド部 7 1 3 , 7 1 3 間に複数の接続端子（ピン）が並設されている。例えば、第 1 ドロワコネクタ 7 1 A は、上下 2 段に 8 ピンずつの接続端子を備え、合計で 1 6 ピンの接続端子を有する。

両ガイド部 7 1 3 , 7 1 3 は先端が前記接続端子より突出しており、ガイド部 7 1 3 , 7 1 3 の先端は先細りのテーパ状をなす。

【 0 0 5 0 】

盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A にはベース部 7 1 1 の両端に取付マウント部材 7 1 4 , 7 1 4 が設けられている。これら取付マウント部材 7 1 4 , 7 1 4 は、盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A を前記コネクタ支持部 7 0 1 の前記端子板の表面に沿って上下左右に若干移動できるようにフローティング状態に取付けるものである。これら取付マウント部材 7 1 4 , 7 1 4 にねじ部材を N , N を貫通せしめて前記支持部 7 0 1 の前記端子板に締結して、これにより盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A は前記端子板沿いに上下左右に移動可能に取付けられている（図 9 の矢印 x , y 方向）。盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A はその長手方向をパチンコ機の横幅方向に沿う横向きとし、上下 2 段の前記複数の接続端子が横方向に並設する状態に取付けられている。尚、盤側第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 2 A , 7 3 A も盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A と同様である。

30

40

【 0 0 5 1 】

一方、内枠 3 0 側の枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B はメス型で、ベース部 7 2 1 に盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A の接続凸部 7 1 2 を嵌入する接続凹部 7 2 2 を備える。接続凹部 7 2 2 内には、盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A の複数の接続端子と同数の接続端子が設けられている。枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B は盤側のコネクタ 7 1 A に対応して、内枠 3 0 側のコネクタ支持部 7 0 2 の取付面締結固定されている。尚、枠側第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 2 B , 7 3 B も第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と同様である。

【 0 0 5 2 】

このように盤側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 A , 7 2 A , 7 3 A と、枠側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 B , 7 2 B , 7 3 B とは、前記内枠 3 0 への遊

50

技盤 40 の組付け作業の押し込みにより遊技盤 40 が内枠 30 の所定位置となったときに自動的に接続されて作業手間が掛からない。

【 0 0 5 3 】

更に、盤側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 A , 7 2 A , 7 3 A と、枠側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 B , 7 2 B , 7 3 B とは、互いに前記遊技盤 40 の移動軌跡 G に沿う方向に設けたこと、遊技盤 40 側の盤側第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 7 1 A , 7 2 A , 7 3 A を上下左右に移動可能に取付けたので接続されるコネクタ間に位置ズレがあってもこの位置ズレが吸収、修正され、遊技盤 40 側のコネクタの接続凸部 7 1 2 が内枠 30 側のコネクタの接続凹部 7 2 2 に嵌入する際にこじれが起きたり異常な荷重が生じないため、スムーズな接続ができる。尚、接続凸部 7 1 2 を接続凹部 7 2 2 に嵌入する際、接続凸部 7 1 2 の両ガイド部 7 1 3 , 7 1 3 の先端テーパがスムーズに嵌入案内する。

10

【 0 0 5 4 】

遊技盤 40 側および内枠側 30 の各コネクタ 7 1 A , 7 1 B , 7 2 A , 7 2 B , 7 3 A , 7 3 B が接続されることにより、遊技盤 40 側の主制御基板 8 0、演出図柄制御基板 8 2、サブ統合制御基板 8 3 等と、内枠 30 側の電源基板 6 5、払出制御基板 8 1 等との間で、電源基板 6 5 からの各種電源電圧を供給する電源線や各種の信号線が電氣的に接続される。

【 0 0 5 5 】

ところで、盤側および枠側の各コネクタ 7 1 A , 7 1 B , 7 2 A , 7 2 B , 7 3 A , 7 3 B は横向きに配置したので、遊技盤 40 を内枠 30 へ、一方の側縁 4 0 3 を回転中心として組付ける際、接続される各ドロワコネクタ 7 1 A , 7 1 B , 7 2 A , 7 2 B , 7 3 A , 7 3 B 内において、前記回転中心側の接続端子と外側の接続端子とでは若干の接続時差が生じる。本実施形態では各ドロワコネクタ 7 1 A , 7 1 B , 7 2 A , 7 2 B , 7 3 A , 7 3 B を前記傾斜状としたが、十分であるとは言えない。

20

そこで接続時に安定した電源電圧の供給や安定した信号の送受信を行なうための本実施形態における第 1 ドロワコネクタ 7 1 A , 7 1 B、第 2 ドロワコネクタ 7 2 A , 7 2 B、第 3 ドロワコネクタ 7 3 A , 7 3 B 間の配置、および各ドロワコネクタ 7 1 A , 7 1 B , 7 2 A , 7 2 B , 7 3 A , 7 3 B 内においての電源線や信号線を接続する接続端子の配置について説明する。

30

【 0 0 5 6 】

まず、パチンコ機 1 の電気構成を説明する。図 10 に示すように、主制御基板 8 0、払出制御基板 8 1、演出図柄制御基板 8 2、サブ統合制御基板 8 3 および発射制御基板 8 4 においては、詳細の図示は省略するが、これらの制御基板はいずれも CPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備えている。

【 0 0 5 7 】

主制御基板 8 0 は、外部接続端子板を介して遊技施設のホールコンピュータと電氣的に接続される。主制御基板 8 0 には、遊技盤中継端子板を介して、特図始動口 4 1 4 への入球を検出する特図始動口 SW、普図始動口 4 1 3 への入球を検出する普図作動 SW、大入賞口 4 1 5 への入球を検出するカウント SW、普通入賞口 4 1 6 への入賞球を検出する一般入賞口 SW 等の検出信号が入力される。

40

【 0 0 5 8 】

主制御基板 8 0 は搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号などに基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成し、払出制御基板 8 1、演出図柄制御基板 8 2 およびサブ統合制御基板 8 3 にコマンドを出力することにより、遊技機の遊技を統括制御する。

また主制御基板 8 0 は図柄表示装置中継端子板を介して特図表示装置、特図保留数表示装置、普図表示装置および普図保留数表示装置の表示制御を行なう。

更に主制御基板 8 0 は、大入賞口 4 1 5 の開閉駆動する大入賞口ソレノイドを制御して大入賞口 4 1 5 を開放作動せしめ、特図始動口 4 1 4 を開閉する普通電役ソレノイドの作

50

動を制御する。

【 0 0 5 9 】

遊技盤 4 0 側に設置された主制御基板 8 0 は内枠 3 0 側の払出制御基板 8 1 と盤枠配線中継端子板 9 2 を介して電氣的に接続されている。また図略であるが、主制御基板 8 0 への電源やリセット信号や R W M クリア信号も内枠 3 0 側の電源基板 6 5 から前記盤枠配線中継端子板 9 2 を介して供給される。遊技盤 4 0 側の演出図柄制御基板 8 2 や演出図柄表示装置 4 1 2、サブ統合制御基板 8 3 の電源やリセット信号は主制御基板 8 0 を介して供給される。

尚、主制御基板 8 0 への電源やリセット信号や R W M クリア信号については前記盤枠配線中継端子板 9 2 を介して供給されるが、払出制御基板 8 1 を介しても良いし、介さなくても良い。また、リセット信号や R W M クリア信号は払出制御基板 8 1 を介し、電源は電源基板 6 5 から盤枠配線中継端子板 9 2 に直接供給しても良い。リセット信号を演出図柄制御基板 8 2 や演出図柄表示装置 4 1 2、サブ統合制御基板 8 3 に主制御基板 8 0 を介して供給しているが、演出図柄制御基板 8 2 や演出図柄表示装置 4 1 2、サブ統合制御基板 8 3 を盤枠配線中継端子板 9 2 を介して直接供給されるように構成しても良い。また、演出図柄制御基板 8 2 や演出図柄表示装置 4 1 2、サブ統合制御基板 8 3 に W D T (ウォッチドッグタイマ) を設けて、リセット信号の供給を不要としても良い。

【 0 0 6 0 】

払出制御基板 8 1 は、裏配線中継端子板を介して内枠 3 0 および意匠枠 2 0 が開放しているか否か検出する前面枠 (内枠) 閉鎖 S W (スイッチ)、意匠枠閉鎖 S W や球タンクが空状態になったことを検出する球切れ S W 等の検出信号が入力され、裏配線中継端子板および払出中継端子板を介して、遊技球が払い出されたことを検出する払出 S W、遊技球貯留皿が満杯状態になったことを検出する満杯 S W 等の検出信号が入力される。

払出制御基板 8 1 は、主制御基板 8 0 から送られてくるコマンドに応じて払出モータを稼働させて遊技球を払い出させる。また、C R ユニットと電氣的に接続され、精算表示装置 2 2 3 を介して球貸および精算 S W 2 2 1、2 2 2 による貸出要求、精算要求の操作信号を受け付け、C R ユニットとデータを送受し、貸出要求信号に応じて払出モータを稼働させて貸球を払い出させ、C R ユニットに挿入されているプリペイドカードの残高表示を制御する。

【 0 0 6 1 】

発射制御装置 8 4 は、発射ハンドルの操作信号、発射停止 S W、発射ハンドルに遊技者が接触 (操作) していることを検出するタッチ S W 等の検出信号が入力される。払出制御基板 8 1 を介して主制御基板 8 0 から送られてくるコマンド (タッチ S W の信号や遊技状況を反映している)、発射ハンドルの操作信号および発射停止 S W の信号に基づいて発射モータを制御して遊技球を発射および停止させる。

【 0 0 6 2 】

サブ統合制御基板 8 3 は、音量調節 S W や遊技 S W などの検出信号が入力される。主制御基板 8 0 から送られてくるコマンドに応じて、スピーカを駆動して音声を出力することや、各種 L E D や各種ランプの点灯、消灯等を制御する。更に演出図柄制御基板 8 2 へキャラクターなどを表示する擬似演出や特図の擬似図柄の表示態様のコマンドを送信する。

【 0 0 6 3 】

演出図柄制御基板 8 2 は、L C D パネルユニットや付属ユニットと共に演出図柄表示装置 4 1 2 を構成している。演出図柄制御基板 8 2 は、サブ統合制御基板 8 3 から送られてくるコマンドに応じて L C D パネルの表示を制御する。

【 0 0 6 4 】

図 1 1 ないし図 1 6 に基いて内枠 3 0 側の電源基板 6 5 や払出制御基板 8 1 等と、遊技盤 4 0 側の主制御基板 8 0 や演出図柄制御基板 8 2 等との電源線および信号線等の接続の構成を説明する。

図 1 1 ないし図 1 3 に示したように、電源基板 6 5 には、パチンコ機外部の遊技施設側から A C 2 4 V 電源が、内枠 3 0 側に設けられた電源中継基板 9 0 および第 1 中継端子板

10

20

30

40

50

(中継端子板 1 と図示) 9 1 を介して供給 (給電) される。また電源基板 6 5 はグランド線 (GND) がパチンコ機の板金部に接続してある。

【 0 0 6 5 】

電源基板 6 5 は、GND、電源基板 6 5 が生成した DC 1 2 V A 電源、DC 5 V A 電源、DC 5 V B B 電源を払出制御基板 8 1 へ給電するとともに、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 を払出制御基板 8 1 へ送信可能に接続されている。

また電源基板 6 5 は、GND、電源基板 6 5 が生成した DC 3 2 V A 電源、DC 1 8 V B 電源、DC 1 2 V B 電源、DC 1 2 V A 電源、DC 5 V A 電源、DC 5 V B B 電源を第 1 中継端子板 9 1 へ給電するとともに、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 を第 1 中継端子板 9 1 へ送信可能に接続されている。

10

【 0 0 6 6 】

図 1 1 ないし図 1 4 に示すように、前記各種の電源および前記各種の信号のうち、GND、DC 5 V A 電源、DC 5 V B B 電源、DC 1 2 V A 電源、DC 3 2 V A 電源、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 が第 1 中継端子板 9 1 を介して枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B へ接続される。

【 0 0 6 7 】

これらの電源および信号が接続された枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B の接続端子のピン配置は図 1 6 (a) に示すように構成してある。上下に 2 段、横方向に 8 ピンずつ並設された 1 6 ピンからなる第 1 ドロワコネクタ 7 1 B には、遊技盤 4 0 を内枠 3 0 に組付ける際に回転中心となる一方の側縁 4 0 3 (3 0 3) 側の端部の上下の 1 番ピン、2 番ピンおよびこれらに隣接する 3 番ピン、4 番ピンに GND が接続されている。

20

【 0 0 6 8 】

そして GND を除く電源および信号の中では最も前記回転中心寄りとなる上下の 5 番ピン、6 番ピンに主制御基板 8 0 の CPU 駆動用の電源である DC 5 V A 電源が接続されている。そして 7 番ピンにメモリバックアップ用の DC 5 V B B 電源が、8, 9 番ピンに DC 1 2 V A 電源が、1 0, 1 1 番ピンに DC 3 2 V A 電源が接続され、更に 1 2, 1 3, 1 4 番ピンにそれぞれ RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 が接続され、1 5, 1 6 番ピンに GND が接続されている。

DC 1 2 V A 電源は遊技球を検出するためのスイッチ類の電源、保留記憶数や特図、普図を表示するための LED 類の表示用等の電源として使用される。DC 3 2 V A 電源は特図始動口 4 1 4 を開放するためソレノイドや大入賞口 4 1 5 を開放するためのソレノイド等の電源として使用される。

30

【 0 0 6 9 】

勿論、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と接続される盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A のピン配置も同様の構成である。

そして図 1 4 に示すように、遊技盤 4 0 側において盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A およびこれが取付けられた盤枠配線中継端子板 9 2 を介して、主制御基板 8 0 へ、GND、DC 5 V A 電源、DC 5 V B B 電源、DC 1 2 V A 電源、DC 3 2 V A 電源が供給され、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 が通信可能に接続される。

【 0 0 7 0 】

40

また主制御基板 8 0 は、盤枠配線中継端子板 9 2 に取付けられた盤側第 2 ドロワコネクタ 7 2 A と複数種類の信号を通信可能に接続されている。

盤側第 2 ドロワコネクタ 7 2 A の接続端子のピン配置は図 1 6 (b) に示すように構成してある。上下に 2 段、横方向に 1 4 ピンずつ並設された 2 8 ピンを有する盤側第 2 ドロワコネクタ 7 2 A には、遊技盤 4 0 の一方の側縁 4 0 3 側の端部の上下の 1 番ピン、2 番ピンに GND が接続されている。

そして第 2 ドロワコネクタ 7 2 A の 3 番ピンから 7 番ピンには順に、BD 0, 1, 2, 3 信号および BSTB 信号が主制御基板 8 0 側から送信可能に接続されている。BD 0、BD 1、BD 2、BD 3、BSTB は、賞球を払い出すために払出制御基板 8 1 に命令を送る信号である。

50

一方、8番ピンから12番ピンには順に、ガラス枠（意匠枠）開放検出SW信号、遊技枠（内枠）開放検出SW信号、オーバーフローSW信号、シュート球切れSW信号および払出異常ステータス信号を主制御基板80側が受信可能に接続されている。更に13番ピンから22番ピンには順に、情報1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10信号が主制御基板80側から送信可能に接続され、残りの23番ピンから28番ピンにはGNDが接続されている。

【0071】

盤側第2ドロワコネクタ72Aと接続される枠側第2ドロワコネクタ72Bのピン配置も同様の構成である。

そして図12ないし図14に示すように前記複数種類の信号は枠側第2ドロワコネクタ72Bを介して前記第1中継端子板91に接続され、更に複数種類の信号のうちのBD0, 1, 2, 3信号、BSTB信号、オーバーフローSW信号、シュート球切れSW信号および払出異常ステータス信号等が払出制御基板81に通信可能に接続されている。

また情報1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10信号が外部接続端子板60へ通信可能に接続されている。

【0072】

図13および図15に示すように、電源基板65で生成されたDC12VA電源、DC12VB電源、DC5VA電源、DC18VB電源、DC32VA電源は第1中継端子板91より第2中継端子板93を介して、複数種類の信号とともに枠側第3ドロワコネクタ73Bへ接続されている。

これらの電源および信号が接続された枠側第3ドロワコネクタ73Bの接続端子のピン配置は図16(c)に示すように構成してある。上下に2段、横方向に13ピンずつ並設された26ピンからなる第3ドロワコネクタ73Bには、前記回転中心となる一方の側縁403(303)側の端部の上下の1番ピン、2番ピンGNDが接続されている。これらに隣接する3, 4, 5番ピンにはDC12VA電源が、6, 7, 8番ピンにはDC12VB電源が、9, 10番ピンにはDC5VA電源が、11, 12番ピンにはDC18VB電源が、13, 14番ピンにはDC32VA電源が接続されている。そして信号として、15, 16番ピンにはそれぞれスピーカ1, 2信号が接続され、更に17番ピンから24番ピンには順に演出制御データ1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8信号が接続され、25, 26番ピンにはそれぞれGNDが接続されている。

【0073】

勿論、枠側第3ドロワコネクタ73Bと接続される盤側第3ドロワコネクタ73Aのピン配置も同様の構成である。

そして図15に示すように、遊技盤40側において盤側第3ドロワコネクタ73Aおよびこれが取付けられた盤枠配線中継端子板92を介して、演出図柄制御基板82へ、GND、DC12VA電源、DC12VB電源、DC5VA電源、DC18VB電源、DC32VA電源が供給され、スピーカ1, 2信号、演出制御データ1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8信号が通信可能に接続される。

DC12VA電源は演出図柄制御基板82やサブ統合制御基板83のCPUを駆動させるための3.3V電源電圧を生成するのに使用され、DC12VB電源は演出用可動役物の位置を把握するためのスイッチ類、演出用のLED類の電源として使用される。DC5VA電源は演出用LED類を制御するためのIC類の電源に使用され、また、DC18VA電源は演出用LED類の電源として使用され、DC32VA電源は演出用可動役物等を可動させるためのソレノイドやモータ用の電源として使用される。

演出制御データ1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8信号は枠側（意匠枠20に設けられたLED等を制御するためのものである。

【0074】

次に図17に基いて第1ドロワコネクタ71A(71B)、第2ドロワコネクタ72A(72B)および第3ドロワコネクタ73A(73B)の配置位置を説明する。尚、図17はパチンコ機の正面側から見た第1、第2および第3ドロワコネクタの配置を示す概略

10

20

30

40

50

図で、図面の左側が、遊技盤 40 を内枠 30 に組付けるときの回転中心となる一方の側縁に当たる。

【 0 0 7 5 】

先ず第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) と第 2 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) とでは、第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) が前記一方の側縁 4 0 3 (3 0 3) 寄りの位置に設置され、第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) の右側で、水平方向延長線上に第 2 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) が設けられている。

これによれば、遊技盤 40 を内枠 30 へ組付けることにより第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) の方が第 2 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) よりも早く接続されることとなり、主制御基板 8 0 へは第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) からの各種の電源の方が、第 2 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) の信号よりも早く供給されることとなる。

更に第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) 内においても、各種の電源線の接続端子を信号線の接続端子よりも前記一方の側縁寄りの位置に設けたので電源の方が信号より早く基板へ供給される。

【 0 0 7 6 】

第 3 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) は、第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) の上方位置に設置され、かつ前記一方の側縁 4 0 3 (3 0 3) 側の端部の 1 番、2 番ピンが第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) の 1 番、2 番ピンと上下方向に同一位置となるように設けられている。

これによれば、第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) と第 3 ドロワコネクタ 7 3 A (7 3 B) とは、両者の 1 番、2 番ピンがほぼ同時に接続されることとなる。この場合、第 3 ドロワコネクタ 7 3 A (7 3 B) にはその 3 番、4 番ピンに演出図柄制御基板 8 2 の CPU 駆動用の DC 1 2 V A 電源が接続されており、該電源の方が第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) の 5 番、6 番ピンの主制御基板 8 0 の CPU 駆動用の DC 5 V A 電源よりも早く供給される。尚、前記 DC 1 2 V A 電源は演出図柄制御基板 8 2 の CPU 駆動用の電源電圧を生成するものであり、これから 3 . 3 V の電源電圧を生成して演出図柄制御基板 8 2 の CPU を駆動せしめる。

第 3 ドロワコネクタ 7 3 A (7 3 B) 内においても、各種の電源線の接続端子を信号線の接続端子よりも前記一方の側縁寄りの位置に設けたので電源の方が信号より早く基板へ供給される。

【 0 0 7 7 】

以上のように構成された本実施形態のパチンコ機によれば、内枠 30 側から主制御基板 8 0 へ電源を供給する第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) 、内枠 30 側から主制御基板 8 0 へ信号通信を行う第 2 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) 、内枠 30 側から演出図柄制御基板 8 2 への電源の供給および信号通信を行なう第 3 ドロワコネクタ 7 3 A (7 3 B) はいずれも、内枠 30 へ遊技盤 40 を組付ける際の回転中心寄りの 1 番、2 番ピンを GND 線としたので、コネクタの接続時に GND 線が最初に接続され、各基板 8 0 , 8 2 では電源電圧および信号電圧のローレベル基準が定まり、その後に電源線や信号線が接続されたときに設計値を超えるような電圧がかかることがなく、安定した電源電圧や信号が供給されるので、主制御基板 8 0 や演出図柄制御基板 8 2 の破損を防ぐことができる。

【 0 0 7 8 】

主制御基板 8 0 においては、電源を供給する第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) の方が、信号通信を行なう第 2 ドロワコネクタ 7 2 A (7 2 B) よりも早く接続されて先に電源が供給され、かつ第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) 内でも信号よりも先に電源が供給されるので、主制御基板 8 0 上の各種の IC 類が起動した状態でこれらにより確実に各種の信号を送受信することができる。即ち、信号線といっても電氣的な信号であるため、電源が供給されていない状態で信号が送信されてしまうと信号が不安定で制御基板の誤動作、故障の原因になるが、信号線よりも先に電源線が接続されるので、各種の信号を安定した状態で通信することができ主制御基板 8 0 の誤動作、故障を防ぐことができる。

更に、第 1 ドロワコネクタ 7 1 A (7 1 B) 内において複数種類の電源の中で主制御基

10

20

30

40

50

板 80 の CPU 用の電源を最初に供給するようにしたので、CPU を早く起動させて CPU が安定してから確実な信号の送受信が可能となり、誤動作や故障を防ぐ効果をより向上させることができる。

【 0079 】

また第 3 ドロワコネクタ 71A (71B) により電源の供給および信号通信が行なわれる演出図柄制御基板 82 においても、信号よりも先に電源が供給され、かつ電源の中でも CPU 駆動用の電源を最初に供給するので、前記主制御基板 80 と同様の作用効果を奏する。

【 0080 】

更に、主制御基板 80 と演出図柄制御基板 82 とでは、演出図柄制御基板 82 は主制御基板 80 からの信号を受信する構成である。そして第 1 および第 3 ドロワコネクタ 71A (71B)、73A (73B) の接続時に、演出図柄制御基板 82 の CPU 駆動用電源の方が主制御基板 80 の CPU 駆動用電源よりも先に供給されるので、演出図柄制御基板 82 はその CPU が起動し安定してから主制御基板 80 からの信号を確実に受信することができる。

10

特に、主制御基板 80 側に遅延回路等を設け、主制御基板 80 よりも演出図柄制御基板 82 等を早く立ち上げるようにすることが行なわれる場合、遅延回路等の作用と相まってより確実に主制御基板よりも演出図柄制御基板等のサブ制御基板を早く立ち上げ、主制御基板から送られてくる信号を確実に受信させることができる。

【 0081 】

20

また本実施形態では第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタ 71A (71B)、72A (72B)、73A (73B) はそれぞれ、遊技盤 40 をパチンコ機に組付ける時の押し込み側のコネクタ側端部が、パチンコ機の前面の横幅方向に対して後方位置となるように所定の角度で傾斜する傾斜状に設けられているので、遊技盤 40 の組付け時に、前記押し込み側のコネクタ側端部側の接続端子から接続される可能性がある。しかし第 1、2、3 ドロワコネクタ 71A (71B)、72A (72B)、73A (73B) はそれぞれ、押し込み側のコネクタ側端部においても GND が接続される構成にしたので、万が一、他端側から接続されたとしても、GND が先に接続され、基板等が破損されることはない。

【 0082 】

また、本実施形態の変形例として、例えば、第 1、第 2 および第 3 ドロワコネクタを図 18 (a) または図 18 (b) に示す図例のように配置してもよい。

30

【 0083 】

図 18 (a) は図 17 と同様に図面の左側が、遊技盤 40 を内枠 30 に組付けるときの回転中心に当たる。本図例では、前記回転中心寄りに第 3 ドロワコネクタ 73A (73B) を設置し、第 3 ドロワコネクタ 73A (73B) の右側で、水平方向延長線上の位置に、順に第 1 ドロワコネクタ 71A (71B)、第 2 ドロワコネクタ 72A (72B) を設けるようにしてもよい。

【 0084 】

図 18 (b) に示す図例は、下方から第 1 ドロワコネクタ 71A (71B)、第 2 ドロワコネクタ 72A (72B) および第 3 ドロワコネクタ 73A (73B) を上下位置に配置する。そして、第 1 ドロワコネクタ 71A (71B) に対して第 2 ドロワコネクタ 72A (72B) は、その 1 番、2 番ピンが第 1 ドロワコネクタ 71A (71B) の主制御基板 80 の CPU 駆動用の電源を供給する 5 番、6 番ピンと上下にほぼ同じ位置又は 5 番、6 番ピンよりも右側にくるように配置する。更に第 1 ドロワコネクタ 71A (71B) に対して第 3 ドロワコネクタ 73A (73B) は、演出図柄制御基板 82 の CPU 駆動用の電源を供給する 3 番、4 番ピンが第 1 ドロワコネクタ 71A (71B) の 3 番、4 番ピン (CPU 駆動用の電源の 5 番、6 番ピン) よりも左側で前記回転中心寄りとなるように配置してもよい。

40

また、コネクタを 3 つ設けた構成に限らず、2 つの構成、4 つないしそれ以上の構成に適用してもよい。

50

【 0 0 8 5 】

〔 第 2 実施形態 〕

次に、第 2 実施形態について、説明する。第 2 実施形態では、上述した第 1 実施形態の図 1 1、図 1 2、図 1 4、及び図 1 6 に代わって、図 1 9、図 2 0、図 2 1、及び図 2 2 を参照して説明し、他の構成は第 1 実施形態と同様であるので、第 1 実施形態の図 1 1、図 1 2、図 1 4、及び図 1 6 以外の図面及び説明を援用するものとして、ここでの図示及び説明は割愛する。

【 0 0 8 6 】

先ず、上述したように、第 2 実施形態は、以下に説明する構成において第 1 実施形態と相違し、他の構成は共通する。本実施形態は、第 1 実施形態と比較して、遊技盤 4 0 側に設けられた主制御基板 8 0 に係るバックアップ電源生成手段を、内枠 3 0 側に設けられた電源基板 6 5 にて生成するのではなく、遊技盤 4 0 側の構成である盤枠配線中継端子板 9 2 (遊技盤中継基板) に備えた点を第 1 の特徴とする。

また、電源遮断時における賞球等に関する情報の記憶を、払出制御基板 8 1 (賞球制御手段、又は賞球制御装置)ではなく、主制御基板 8 0 (主制御手段、又は主制御装置)に担わせた点を第 2 の特徴とする。以下、図示しつつ詳細に説明する。

【 0 0 8 7 】

図 1 9 ないし図 2 2 に基づいて、内枠 3 0 側の電源基板 6 5 や払出制御基板 8 1 等と、遊技盤 4 0 側の主制御基板 8 0 や演出図柄制御基板 8 2 等との電源線および信号線等の接続の構成を説明する。

図 1 9 および図 2 0、加えて図 1 3 に示したように、電源基板 6 5 には、パチンコ機外部の遊技施設側から AC 2 4 V 電源が、内枠 3 0 側に設けられた電源中継基板 9 0 および第 1 中継端子板 (中継端子板 1) 9 1 を介して供給 (給電) される。また電源基板 6 5 はグラウンド線 (GND) がパチンコ機の板金部に接続してある。

【 0 0 8 8 】

電源基板 6 5 は、GND、電源基板 6 5 が生成した DC 1 2 V A 電源、DC 5 V A 電源、を払出制御基板 8 1 へ給電するとともに、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 を払出制御基板 8 1 へ送信可能に接続されている。

また電源基板 6 5 は、GND、電源基板 6 5 が生成した DC 3 2 V A 電源、DC 1 8 V B 電源、DC 1 2 V B 電源、DC 1 2 V A 電源、DC 5 V A 電源、を第 1 中継端子板 9 1 へ給電するとともに、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 を第 1 中継端子板 9 1 へ送信可能に接続されている。

【 0 0 8 9 】

なお、本実施形態では、第 1 実施形態と異なり、電源基板 6 5 はメモリバックアップ用のバックアップ電源として DC 5 V B B 電源を生成しない構成となっている。

【 0 0 9 0 】

また、電源基板 6 5 はメモリバックアップ用のバックアップ電源として DC 5 V B B 電源を生成しないことで、払出制御基板 8 1 に対して、メモリバックアップ用のバックアップ電源を供給しない。したがって、本実施形態の払出制御基板 8 1 は、電源が遮断されたとき、遮断時の未払出球数等の払出制御に係る情報を保持することは不能となっている。

【 0 0 9 1 】

図 1 9 および図 2 1、加えて図 1 3 に示すように、前記各種の電源および前記各種の信号のうち、GND、DC 5 V A 電源、DC 1 2 V A 電源、DC 3 2 V A 電源、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 が第 1 中継端子板 9 1 を介して枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B へ接続される。

【 0 0 9 2 】

これらの電源および信号が接続された枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B の接続端子のピン配置は図 2 2 (a) に示すように構成してある。上下に 2 段、横方向に 8 ピンずつ並設された 1 6 ピンからなる第 1 ドロワコネクタ 7 1 B には、遊技盤 4 0 を内枠 3 0 に組付ける際に回転中心となる一方の側縁 4 0 3 (3 0 3) 側の端部の上下の 1 番ピン、2 番ピンお

10

20

30

40

50

よびこれらに隣接する 3 番ピン、4 番ピンに GND が接続されている。

【0093】

そして GND を除く電源および信号の中では最も前記回転中心寄りとなる上下の 5 番ピン、6 番ピン、および 7 番ピンに主制御基板 80 の CPU 駆動用の電源である DC5V A 電源が接続されている。そして、8, 9 番ピンに DC12V A 電源が、10, 11 番ピンに DC32V A 電源が接続され、更に 12, 13, 14 番ピンにそれぞれ RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 が接続され、15, 16 番ピンに GND が接続されている。

【0094】

このように本実施形態では、上記 7 番ピンには、主制御基板 80 の CPU 駆動用の電源である DC5V A 電源が接続されており、電源基板 65 からのメモリバックアップ用のバックアップ電源として DC5V B B 電源が接続される構成は採用されていない。

DC12V A 電源は遊技球を検出するためのスイッチ類の電源、保留記憶数や特図、普図を表示するための LED 類の表示用等の電源として使用される。DC32V A 電源は特図始動口 414 を開放するためソレノイドや大入賞口 415 を開放するためのソレノイド等の電源として使用される。

【0095】

勿論、枠側第 1 ドロワコネクタ 71B と接続される盤側第 1 ドロワコネクタ 71A のピン配置も同様の構成である。

【0096】

本実施形態の盤枠配線中継端子板 92 には、図 21 に示すように、盤側第 1 ドロワコネクタ 71A と、主制御基板 80 へ接続するための主制御装置供給コネクタ 92A までの途中に、バックアップ電源生成手段 99 を備える。主制御装置供給コネクタ 92A は、1 番ピン～16 番ピンを具備し、上述した盤側第 1 ドロワコネクタ 71A の 1 番ピン～16 番ピンに供給された電源（7 番ピンの DC5V A はバックアップ電源生成手段 99 にて DC5V B B に生成）及び信号を、前記 1 番ピン～16 番ピンを介して、主制御基板 80 側の、主制御装置供給コネクタ 80A に供給する。

【0097】

バックアップ電源生成手段 99 は、主制御基板 80 のメモリバックアップ用のバックアップ電源として、DC5V B B 電源を生成するための装置である。バックアップ電源生成手段 99 は、盤枠配線中継端子板 92 の盤側第 1 ドロワコネクタ 71A と、主制御装置供給コネクタ 92A との間に設けられる。バックアップ電源生成手段 99 は、盤側第 1 ドロワコネクタ 71A を介して入力された DC5V A 電源、DC12V A 電源、DC32V A 電源の内の、その一部である DC5V A 電源を利用することで、DC5V B B を生成する。該 DC5V B B は、主制御装置供給コネクタ 92A を介して、主制御基板 80 に供給される。

【0098】

よって、本実施形態では、図 21 に示すように、遊技盤 40 側において盤側第 1 ドロワコネクタ 71A および、バックアップ電源生成手段 99 が取付けられた盤枠配線中継端子板 92 を介して、主制御基板 80 へ、GND、DC5V A 電源、DC12V A 電源、DC32V A 電源、さらに DC5V A 電源を利用してバックアップ電源生成手段 99 で生成された DC5V B B 電源、が供給され、RWM 初期化信号および停電検出信号 1, 2 が通信可能に接続される。

【0099】

より詳述すると、図 21 に示すように、接続された枠側第 1 ドロワコネクタ 71B の 7 番ピンおよび盤側第 1 ドロワコネクタ 71A の 7 番ピンを介して DC5V A が入力され、該 DC5V A を利用して、盤枠配線中継端子板 92 に設けられたバックアップ電源生成手段 99 が、バックアップ電源としての DC5V B B 電源を生成し、該 DC5V B B 電源を盤枠配線中継端子板 92 の図示右上部の 7 番ピンおよび主制御基板 80 の図示左上部の 7 番ピンを介して、主制御基板 80 に送電可能に構成されている。

【0100】

10

20

30

40

50

これにより、例えば遊技中に何らかの不具合が発生して、原因究明のために遊技盤 40 を内枠 30 から取り外して調査しなければならなくなり、枠側第 1 ドロワコネクタ 71 B と盤側第 1 ドロワコネクタ 71 A の接続状態が解除されて、内枠 30 に設けられた電源基板 65 からの電源が、遊技盤 40 に設けられた主制御基板 80 に供給されない状態となった場合であっても、盤側第 1 ドロワコネクタ 71 A が設けられた盤枠配線中継端子板 92 に、主制御基板 80 のメモリバックアップ用のバックアップ電源 (DC 5V BB 電源) を生成するバックアップ電源生成手段 99 を具備しているため、主制御基板 80 に記憶された情報の揮発を回避することが出来、遊技途中であった遊技者に損害を被らせることを防止できると共に、不具合を放置することなく原因究明を確実に行うことが出来る。

【0101】

また、バックアップ電源生成手段 99 を新設するにあたり、固有の新たな基板を備えるのではなく、従来から設けられてきた盤枠配線中継端子板 92 に設けるようにしたので、狭隘化が進む遊技盤側の領域に、バックアップ電源生成手段 99 を設けるための新たなスペースを確保する必要がなく、容易にバックアップ電源生成手段 99 を設けることができる。

【0102】

また、同様に、バックアップ電源生成手段 99 を新設するにあたり、固有の新たな基板を備えるのではなく、従来から設けられてきた盤枠配線中継端子板 92 に設けるようにしたので、遊技盤側に設けられた他の構成との配置関係に制約されることなく、容易にバックアップ電源生成手段 99 を設けることができる。

【0103】

さらに、バックアップ電源生成手段 99 を主制御基板 80 に直接設けるのではなく、盤枠配線中継端子板 92 に設けるようにしたので、予め不正に確変状態等の有利な状態を仕込んだ不正な主制御基板に交換出来てしまう危険性がない。

【0104】

なお、本実施形態の、盤側第 2 ドロワコネクタ 72 A、枠側第 2 ドロワコネクタ 72 B、盤側第 3 ドロワコネクタ 73 A、枠側第 3 ドロワコネクタ 73 B、については、第 1 実施形態と同様の構成である。

【0105】

なお、図示しないが、本実施形態の主制御基板 80 へは、遊技盤 40 の遊技領域 41 に配設された、各種入賞口等への入賞に起因して発生した賞球に係る払出情報が入力されるよう構成されている。さらに、主制御基板 80 は、該払出情報を、記憶可能な所定のメモリを具備する。該メモリは、電源遮断時に遊技盤 40 を内枠 30 から取り外した際においても、上述したバックアップ電源生成手段 99 (図 21 参照) で生成された DC 5V BB 電源によって、バックアップ可能となっている。

【0106】

このように本実施形態では、払出制御基板 81 の払出制御により生成された払出情報を、主制御基板 80 にて記憶し、該主制御基板 80 に対してバックアップ電源 (DC 5V BB 電源) を備えるようにした。また、上述したように、電源基板 65 は払出制御基板 81 に対して、メモリバックアップ用のバックアップ電源として DC 5V BB 電源を生成しないことで、本実施形態の払出制御基板 81 は、電源が遮断されたとき、遮断時の未払出球数等の払出制御に係る情報を保持することは不能とした。

これにより、何らかの不具合発生に伴う原因究明のため、遊技中に電源を遮断して、遊技盤 40 を内枠 30 から取り外しても、バックアップ電源 (DC 5V BB 電源) によりバックアップされた主制御基板 80 が、未払出に係る払出情報を記憶保持可能となっているので、遊技者に不利益を被らせるおそれがない。

【0107】

以上、本発明の実施の形態を説明してきたが、これに限定するものではない。例えば、上述した実施形態では、賞球を機外に払い出す構成を例示したが、これに限らず、パチンコ機台内に所定数の遊技球が封入され、封入された遊技球を遊技盤の遊技領域に向けて発

10

20

30

40

50

射するとともに、発射された遊技球を回収し、回収した遊技球を再度発射することで内部の所定数の遊技球を循環的に使用して遊技を行うと共に、入賞に基づいて付与される獲得遊技球数に係るデータを発射可能な遊技球数データに付加する、封入式パチンコ機に適用してもよい。

【0108】

また、第2実施形態において、内枠30側に、枠側第1ドロワコネクタ71Bを備える遊技枠側中継基板を設けるようにしても良い。これにより、枠側第1ドロワコネクタ71Bを内枠30側に設ける上で、内枠30に直接に配設するのではなく、遊技枠側中継基板上に搭載した上で、該基板を内枠30に設けるようにするので、取り付けが容易となる。

【0109】

また、第2実施形態(図19~図21参照)において、電源基板65で、DC5VA、DC12VA、およびDC32VAの電源が生成され、該電源が枠側第1ドロワコネクタ71Bと盤側第1ドロワコネクタ71Aを介して、盤枠配線中継端子板92に入力され、DC5VAを利用してバックアップ電源生成手段99がDC5VBBを生成し、該DC5VBBを主制御基板80に送電する構成とした。しかし、この構成に限らず、例えば電源基板65では、少なくともDC12VAを生成し、DC5VAは生成しないようにしても良い。また、バックアップ電源生成手段99は、第2実施形態と同様に、盤枠配線中継端子板92に設けるようにしても良い。さらに、主制御基板80は、電源基板65から盤枠配線中継端子板92を介して、前記DC12VAが入力されて来たら、該DC12VAをDC5VAに変換する処理を行い、該変換して生成されたDC5VAを盤枠配線中継端子板92の前記バックアップ電源生成手段99に供給し、該バックアップ電源生成手段99は供給されたDC5VAを利用してDC5VBBを生成し、該DC5VBBによって主制御基板80はメモリをバックアップするようにしても良い。これにより、電源基板65は、生成する電源の種類を減少させることができ、構成が簡易となることでコストダウンを図ることができる。

【0110】

また、第2実施形態(図19~図22参照)において、バックアップ電源生成手段99が生成したDC5VBBを、主制御基板80にのみ供給する構成としたが、この構成に加えて、内枠30側に、前記バックアップ電源生成手段99とは別のバックアップ電源生成手段を備えて、該別のバックアップ電源生成手段が生成したDC5VBBを、払出制御基板81にも供給するようにしても良い。このとき、主制御基板80は第2実施形態と異なり、未払出の払出情報を記憶せず、供給されたDC5VBBによって遊技情報の記憶を保持し、対して、払出制御基板81は第2実施形態と異なり、未払出の払出情報を記憶し、供給されたDC5VBBによって該払出情報の記憶を保持するようにしても良い。

このように構成したとき、遊技中に何らかの不具合により内枠30から遊技盤40を取り外した場合であっても、払出制御基板81へは個別のバックアップ電源生成手段が生成したDC5VBBが供給され、払出制御基板81は払出情報を記憶保持することが可能となる。よって、内枠30から遊技盤40を取り外しても、或いは取り外さなかったとしても、パチンコ機1は、払出情報を確実に保持可能な構成となっている。

【0111】

さらに、上述した第2実施形態では、電源基板65は、主制御基板80のCPU駆動用の電源として、DC5VA電源を、遊技球を検出するためのスイッチ類の電源、保留記憶数や特図、普図を表示するためのLED類の表示用等の電源として、DC12VA電源を、特図始動口414を開放するためのソレノイドや大入賞口415を開放するためのソレノイド等の電源として、DC32VA電源を、さらに、バックアップ電源生成手段99は、主制御基板80のメモリバックアップ用のバックアップ電源として、DC5VBB電源を生成する構成を例示した。しかし、このような各用途に対して生成される各種電源の電圧は、上述した5V、12V、32Vに限定するものではなく、各用途として供給されたときに十分に用途に耐え得る電圧であれば他の電圧であっても良い。例えば、5Vが5.5Vであっても、使用上問題が無ければ良い。

【 0 1 1 2 】

[第 3 実施形態]

次いで、上述した第 2 実施形態（図 1 9 ~ 図 2 2 参照）においては、バックアップ電源生成手段 9 9 が生成した DC 5 V BB を、主制御基板 8 0 にのみ供給する構成とした。しかし、これに限らず、前記バックアップ電源生成手段 9 9 が生成した DC 5 V BB を、内枠 3 0 側の払出制御基板 8 1 にも供給する構成も考案される。

この点、先ず第 2 実施形態に係るパチンコ機 1 の電気的な概略構成について、改めて図 2 3 を参照して説明する。図 2 3 は、上記図 1 9 ~ 図 2 2 で説明した第 2 実施形態の特徴的な電気的構成を、簡略化した概略電気配線図である。第 2 実施形態のパチンコ機 1 は、主制御基板 8 0 を備えた遊技盤 4 0 と、電源基板 6 5 及び払出制御基板 8 1 を備えた内枠 3 0 とを備える。遊技盤 4 0 と内枠 3 0 は、盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A と枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B とによって接続される。また、該接続によって電源基板 6 5 から主制御基板 8 0 に供給される電源を利用して、盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A を備えてなる盤枠配線中継端子板 9 2（図示省略）に設けられたバックアップ電源生成手段 9 9 が、主制御基板 8 0 のバックアップ電源（DC 5 V BB）を生成可能な構成となっている。

10

【 0 1 1 3 】

さらに、上述した第 2 実施形態では説明しなかったが、電源基板 6 5 から主制御基板 8 0 に向けて設けられた配線上、より具体的には、遊技盤 4 0 側の構成であって盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A の配線上で、バックアップ電源生成手段 9 9 の電源基板 6 5 方向の配線箇所には、電源基板 6 5 に向けて電流が逆流することを防止（逆流防止機能、或いは整流機能）する、ダイオード 1 0 0 が設けられている。これにより、電源基板 6 5 で生成された電源は、常に電源基板 6 5 から主制御基板 8 0 に向かう方向で流れるよう構成される。

20

【 0 1 1 4 】

このような第 2 実施形態の構成を前提として、バックアップ電源生成手段 9 9 で生成したバックアップ電源を、主制御基板 8 0 にのみ供給する当該構成に加えて、払出制御基板 8 1 にも供給する構成とした場合、図に破線で示した配線を新設する方法を採用することが想定される。すなわち、主制御基板 8 0 の駆動電源及びバックアップ電源を供給するために、盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A（該ドロワコネクタを具備した盤枠配線中継端子板 9 2）から主制御基板 CPU に向かって設けられた配線とは別に設けられ、該配線とは分岐して払出制御基板 CPU に向かって払出制御基板 8 1 のバックアップ電源を供給するための専用の配線が設けられた構成が考えられる。該配線は、図示のとおり、内枠 3 0 に遊技盤 4 0 が取り付けられた状態で、電源基板 6 5 から枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B、ダイオード 1 0 0、及び盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A を介してバックアップ電源生成手段 9 9 に至る配線とは別に設けられている。また、電源基板 6 5 は、払出制御基板 8 1 に対して、5 V の駆動用電源を供給している。

30

したがって、内枠 3 0 に遊技盤 4 0 が取り付けられた状態、すなわち図示、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A が電気的に接続された状態では、電源基板 6 5、払出制御基板 8 1 の CPU、ダイオード 1 0 0、及びバックアップ電源生成手段 9 9 は、個々を接続する配線によって、閉じた回路となっている。当該状態にて、電源基板 6 5 からの電源供給が途絶した場合には、バックアップ電源生成手段 9 9 が生成したバックアップ電源、すなわち主制御基板 8 0 用のバックアップ電源と、払出制御基板 8 1 用のバックアップ電源とが、各々上記した異なる配線を通じて対象となる主制御基板用 CPU または払出制御基板用 CPU に供給される。

40

このように、主制御基板 8 0 と払出制御基板 8 1 は、それぞれ個別にバックアップ電源が供給されるので、主制御基板 8 0 は第 2 実施形態と異なり、未払出の払出情報を記憶せず、供給された DC 5 V BB によって遊技情報の記憶を保持する。また、これに対して、払出制御基板 8 1 は第 2 実施形態と異なり、未払出の払出情報を記憶し、供給された DC 5 V BB によって該払出情報の記憶を保持する構成とすることが出来る。

この際、主制御基板 8 0 が記憶する遊技情報とは、例えば、パチンコ機 1 が制御されて

50

いる現在の遊技状態の種別（低確率且つ時短無し状態、低確率且つ時短有り状態、高確率且つ時短無し状態、及び高確率且つ時短有り状態、の何れかの種別）や、始動口への入賞に係る情報、保留記憶に係る情報等、の情報である。

【 0 1 1 5 】

ところで、このような構成とした場合、主制御基板 8 0 だけでなく払出制御基板 8 1 もバックアップ可能となるが、次のような課題も同時に発生する。すなわち、例えば不具合が発生して、その原因究明の為等の、何らかの事情により、内枠 3 0 から遊技盤 4 0 を取り外した状態、すなわち、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A が電氣的に非接続とされた状態では、主制御基板 8 0 だけにバックアップ電源がバックアップ電源生成手段 9 9 から供給される。しかし、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A が電氣的に非接続となって払出制御基板 8 1 への配線が開放（電氣的に切断）されているため、バックアップ電源生成手段 9 9 は払出制御基板 8 1 に対してバックアップ電源を供給することは出来ない。よって、不具合の原因究明が為された後等に、再度遊技盤 4 0 を内枠 3 0 に取り付けたとしても、払出制御基板 8 1 の CPU は、取り外し前における、つまり遊技中断の直前の未払出に係る情報等が消失（揮発）してしまう等、遊技者に不利益を被らせてしまう虞があった。

10

【 0 1 1 6 】

また、図 2 3 で破線にて示したように、払出制御基板 8 1 に係るバックアップ電源を供給するための専用の配線を備えた、としても、内枠 3 0 から遊技盤 4 0 を取り外した状態、つまり枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B から盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A を抜去した状態において、電源基板 6 5 により電源投入されると、払出制御基板 8 1 のバックアップ電源用端子（配線）の電圧が不定となってしまい、不具合が発生する虞があった。

20

つまり電源基板 6 5 によって電源投入されているときに、内枠 3 0 に遊技盤 4 0 が取り付けられた状態（枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A が接続された状態）であれば、バックアップ生成用の電源が、払出制御基板 8 1 の CPU のバックアップ電源端子に入力されることになる。また、このように内枠 3 0 に遊技盤 4 0 が取り付けられた状態で、電源が遮断されると、バックアップ電源生成手段 9 9 で生成されたバックアップ電源が、破線で示した回線を介して払出制御基板 8 1 の CPU のバックアップ電源端子に入力される。しかし、内枠 3 0 から遊技盤 4 0 が取り外された状態（枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B と盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A が非接続となった状態）であれば、上記バックアップ電源端子にバックアップ電源が入力されないことになってしまう。この場合、IC 駆動用の電源 5 V は、電源基板 6 5 から払出制御基板 8 1 の CPU に入力されるが、一方、上記バックアップ電源端子には電源が入力されない状況が発生し、正常な入力状態ではなくなってしまうことから、CPU の故障を原因にもなりかねない。

30

さらに換言すると、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B から盤側第 1 ドロワコネクタ 7 1 A を抜去した状態では、電源基板 6 5 と払出制御基板 8 1 を含む回路は、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B において、開いた状態となっている。つまり、電源基板 6 5 から主制御基板 8 0 に向けて駆動電源を供給するための配線は、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B において途絶している。また、破線にて示したバックアップ電源生成手段 9 9 から払出制御基板 8 1 に向けてバックアップ電源を供給するための配線も、枠側第 1 ドロワコネクタ 7 1 B において途絶している。よって、両配線は電氣的接続状態にないことから、回路が開いた状態となっている。

40

さて、このような状態にて、電源基板 6 5 から電源が投入されたとすると、電源基板 6 5 から払出制御基板 8 1 の CPU には駆動用電源の供給用配線が接続されているものの、払出制御基板 8 1 の CPU のバックアップ電源供給用の配線は上記のとおり途絶して開いた状態であるため、該バックアップ電源用端子（配線）の電圧が不定になってしまう状態が発生するものである。

そして、上記したような払出制御基板 8 1 のバックアップ電源用端子（配線）の電圧が不定になってしまう状態が発生すると、例えば、遊技機の開発段階において、内枠 3 0 から遊技盤 4 0 を取り外した状態で電源投入して、様々な検証を行う必要があり、そのよう

50

な場合に、開発が滞ってしまうという問題があった。

【0117】

このように、図23に示すように、遊技盤40側にバックアップ電源生成手段99を設け、該バックアップ電源生成手段99によって主制御基板80および払出制御基板81のバックアップ電源を生成するようにし、生成した払出制御基板81用のバックアップ電源を、電源基板65から主制御基板80の駆動電源供給用の配線とは別に備えた配線によって払出制御基板81に供給するように構成した場合、上述したような課題が発生することとなる。

本願発明の第3実施形態は、このような課題に鑑み為されたものであって、以下に図24を参照して第3実施形態について説明する。

10

【0118】

図24は、第3実施形態の弾球遊技機であるパチンコ機1001の概略電気配線図である。第3実施形態は、上述した図23の構成とは、ダイオードの配設位置や払出制御基板へのバックアップ電源供給用の配線の構成等について相違し、他の構成は概ね同じである。一応、図23の構成と第3実施形態の構成との対応関係は、パチンコ機1がパチンコ機1001に、内枠30が内枠1030に、遊技盤40が遊技盤1040に、払出制御基板81が払出制御基板1081に、電源基板65が電源基板1065に、主制御基板80が主制御基板1080に、ダイオード100がダイオード1100に、バックアップ電源生成手段99がバックアップ電源生成手段1099に、枠側第1ドロワコネクタ71Bが枠側第1ドロワコネクタ1071Bに、盤側第1ドロワコネクタ71Aが盤側第1ドロワコネクタ1071Aに、それぞれ対応するものとする。

20

【0119】

では、図24を参照して第3実施形態のパチンコ機1001の概略電気構成について説明する。なお、図23の構成説明と重複する点は、適宜割愛する場合もある。

第3実施形態のパチンコ機1001は、少なくとも電源基板1065および払出制御基板1081を備えてなる内枠(遊技枠)1030と、少なくとも主制御基板1080を備えてなる遊技盤1040を具備する。内枠1030は、枠側第1ドロワコネクタ1071Bを備え、遊技盤1040は、盤側第1ドロワコネクタ1071Aを備える。内枠1030に遊技盤1040が取り付けられる際、枠側第1ドロワコネクタ1071Bに盤側第1ドロワコネクタ1071Aが装着されることで、内枠1030と遊技盤1040が電氣的

30

【0120】

電源基板1065は、同じく内枠1030に設けられた払出制御基板1081のCPUに対して、図示した第3配線を用いて駆動用5V電源を供給する。第3配線は、電源基板1065から払出制御基板1081のCPUまでを電氣的に接続して電源供給可能な配線である。

さらに、電源基板1065は、上記払出制御基板1081のCPUへの駆動用電源供給用配線である前記第3配線とは別の配線を用いて、主制御基板1080のCPUに対して、枠側第1ドロワコネクタ1071Bおよび盤側第1ドロワコネクタ1071Aを介して、同じく駆動用5V電源を供給する。該主制御基板1080のCPUへの駆動用電源供給用配線は、電源基板1065と枠側第1ドロワコネクタ1071Bとの間に、ダイオード1100を備える。該ダイオード1100は、電源基板1065から枠側第1ドロワコネクタ1071B方向への電気の流れが逆流することを防止する、換言すれば整流するために設けられている。また、該ダイオード100を備えることによって、電源基板1065による電源遮断時に、バックアップ電源生成手段1099で生成されたバックアップ電源が、電源基板1065へ逆流することを防止している。

40

なお、図示した主制御基板1080に搭載されたCPUが、本発明の主制御CPUの一例に相当し、同じく払出制御基板1081に搭載されたCPUが、本発明の賞球制御CPUの一例に相当する。

【0121】

50

また、電源基板 1065 から主制御基板 1080 の CPU への駆動用電源の供給用配線は、ダイオード 1100 と枠側第 1 ドロワコネクタ 1071 B までの間に、分岐点を備える。該分岐点は、枠側第 1 ドロワコネクタ 1071 B への第 1 配線と、払出制御基板 1081 の CPU に接続される第 2 配線とに分岐する点である。換言すれば、第 2 配線は、分岐点から払出制御基板 1081 の CPU までを電氣的に接続する配線である。また、第 1 配線は、分岐点から枠側第 1 ドロワコネクタ 1071 B までを電氣的に接続する配線である。したがって、主制御基板 1080 の駆動用電源は、電源基板 1065 から、ダイオード 1100、分岐点、第 1 配線、枠側第 1 ドロワコネクタ 1071 B、および盤側第 1 ドロワコネクタ 1071 A を介して、主制御基板 1080 の CPU に供給される。

また、電源基板 1065、払出制御基板 1081 の CPU の駆動用 5V 電源供給用の上記配線、払出制御基板 1081 の CPU、ダイオード 1100、分岐点、及び第 2 配線で構成される回路は、内枠 1030 の内部で閉じた回路となっている。つまり、内枠 1030 から遊技盤 1040 が取り外されたとしても、電氣的に該閉じた状態は維持される。

なお、図 24 では、ダイオード 1100 および分岐点が、払出制御基板 1081 上に設けられているように図示したが、便宜上このように示したに過ぎず、ダイオード 1100 および分岐点が、内枠 1030 の、つまり電源基板 1065 から枠側第 1 ドロワコネクタ 1071 B までの間に設けられているのであれば、何れであっても良い。

【0122】

また、主制御基板 1080 への駆動用電源供給用配線は、盤側第 1 ドロワコネクタ 1071 A と主制御基板 1080 との間に（より具体的には、盤側第 1 ドロワコネクタ 1071 A を具備してなる盤配線中継端子板 92 に）、バックアップ電源生成手段 1099 を備える。

該バックアップ電源生成手段 1099 は、主制御基板 1080 用のバックアップ電源（DC 5V BB）を生成し、該バックアップ電源をバックアップ電源生成手段 1099 から主制御基板 1080 の CPU への配線を介して主制御基板 1080 の CPU に供給する。

また、バックアップ電源生成手段 1099 は、払出制御基板 1081 用のバックアップ電源（DC 5V BB）を生成し、該バックアップ電源をバックアップ電源生成手段 1099 から払出制御基板 1081 の CPU への配線を介して払出制御基板 1081 の CPU に供給する。詳述するならば、バックアップ電源生成手段 1099 は、払出制御基板 1081 用のバックアップ電源を、盤側第 1 ドロワコネクタ 1071 A、枠側第 1 ドロワコネクタ 1071 B、第 1 配線、分岐点、および第 2 配線を介して、払出制御基板 1081 の CPU に供給するものである。

【0123】

このように構成することで、本実施形態のパチンコ機 1001 は、内枠 1030 に遊技盤 1040 が取り付けられている場合、電源が遮断されたとしても、主制御基板 1080 および払出制御基板 1081 は何れも、個々にバックアップ電源が供給されることにより、記憶した情報が揮発してしまわない。

【0124】

また、このように構成することで、本実施形態のパチンコ機 1001 は、内枠 1030 から遊技盤 1040 が取り外された場合、取り付けられている場合と同様に、主制御基板 1080 は、バックアップ電源が供給されることにより、記憶した情報が揮発してしまわない。

さらに、このように構成することで、本実施形態のパチンコ機 1001 は、内枠 1030 から遊技盤 1040 が取り外された状態において、電源を投入したとしても、内枠 1030 上にて、上述したように、電源基板 1065 および払出制御基板 1081 の CPU を含む回路は電氣的に閉じている、つまり払出制御基板 1081 用のバックアップ電源が供給される第 2 配線（バックアップ電源端子）は電氣的に閉じていることから、該第 2 配線を流れる電圧は不定とはならず、不具合の発生を防止することができる。よって、内枠 1030 のみに電源投入して開発上の検証を問題無く行うことが出来る。

【0125】

[特許請求の範囲との対応]

上記実施形態の説明で用いた用語と、特許請求の範囲の記載に用いた用語との対応を示す。

主制御基板 1080 が、主制御装置の一例に、また、主制御基板 1080 に搭載された CPU が主制御 CPU の一例に、相当する。

払出制御基板 1081 が、賞球制御装置の一例に、また、払出制御基板 1081 に搭載された CPU が賞球制御 CPU の一例に、相当する。

電源基板 65 が、電力供給手段の一例に、内枠 30 が、遊技枠の一例に、パチンコ機 1001 が、遊技機の一例に相当する。

盤側第 1 ドロワコネクタ 1071A が、遊技盤側コネクタの一例に相当する。

10

盤枠配線中継端子板 92 が、遊技盤側中継基板の一例に相当する。

枠側第 1 ドロワコネクタ 1071B が、遊技枠側コネクタの一例に相当する。

メモリバックアップ用のバックアップ電源として DC 5V BB 電源が、主制御装置用のバックアップ電源および賞球制御装置用のバックアップ電源の一例に相当する。

バックアップ電源生成手段 1099 が、バックアップ電源生成手段の一例に相当する。

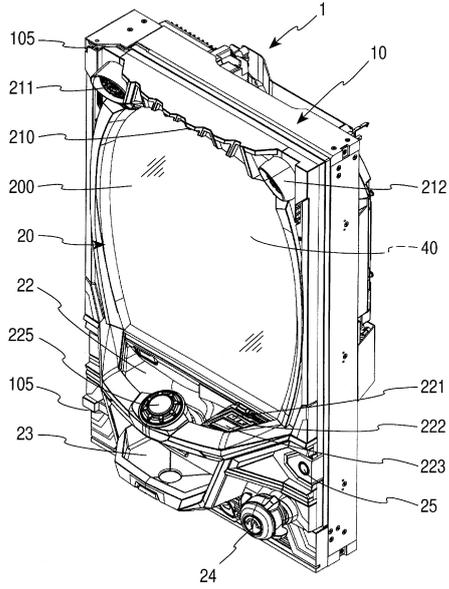
ダイオード 1100 が、逆流防止手段の一例に相当する。

【符号の説明】

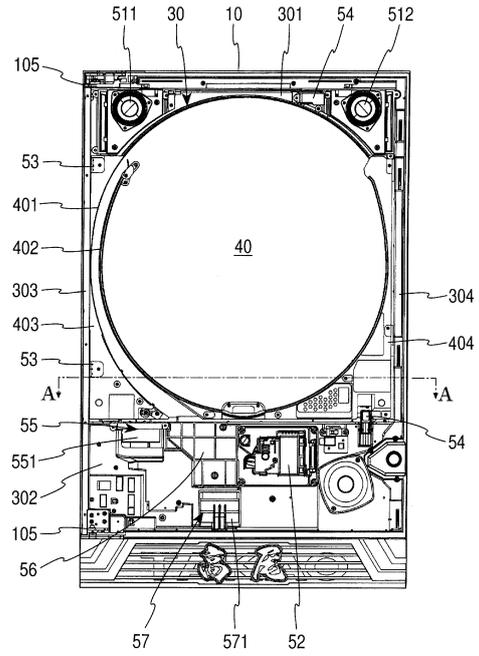
【 0126 】

1	パチンコ機（遊技機）	
30	内枠（遊技枠）	20
40	遊技盤	
53	サポート部材	
65	電源基板	
71A	盤側第 1 ドロワコネクタ（盤側第 1 コネクタ）	
71B	枠側第 1 ドロワコネクタ（枠側第 1 コネクタ）	
72A	盤側第 2 ドロワコネクタ（盤側第 2 コネクタ）	
72B	枠側第 2 ドロワコネクタ（枠側第 2 コネクタ）	
73A	盤側第 3 ドロワコネクタ（盤側第 3 コネクタ）	
73B	枠側第 3 ドロワコネクタ（枠側第 3 コネクタ）	
80	主制御基板	30
82	演出図柄制御基板（サブ制御基板）	
1001	パチンコ機（遊技機）	
1030	内枠（遊技枠）	
1040	遊技盤	
1065	電源基板	
1071A	盤側第 1 ドロワコネクタ（盤側第 1 コネクタ）	
1071B	枠側第 1 ドロワコネクタ（枠側第 1 コネクタ）	
1080	主制御基板	
1081	払出制御基板	
1099	バックアップ電源生成手段	40
1100	ダイオード	

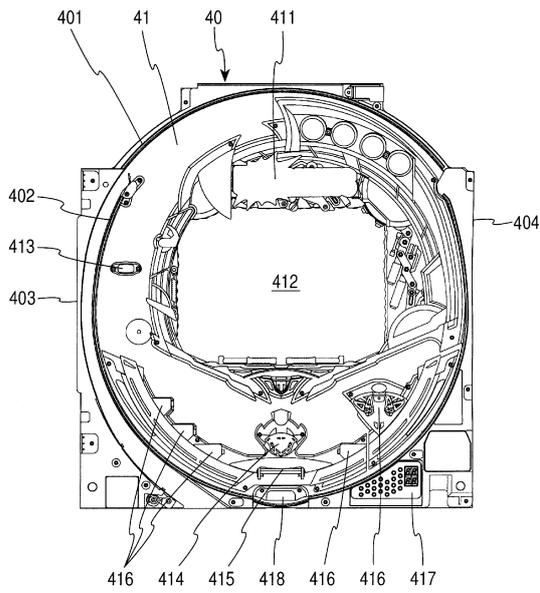
【図1】



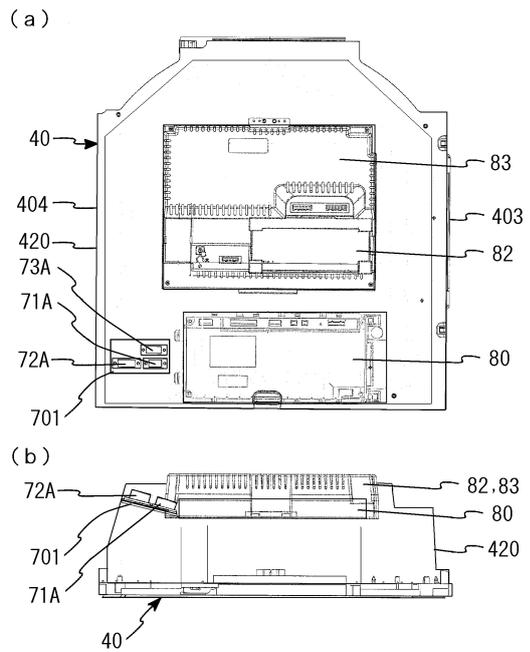
【図2】



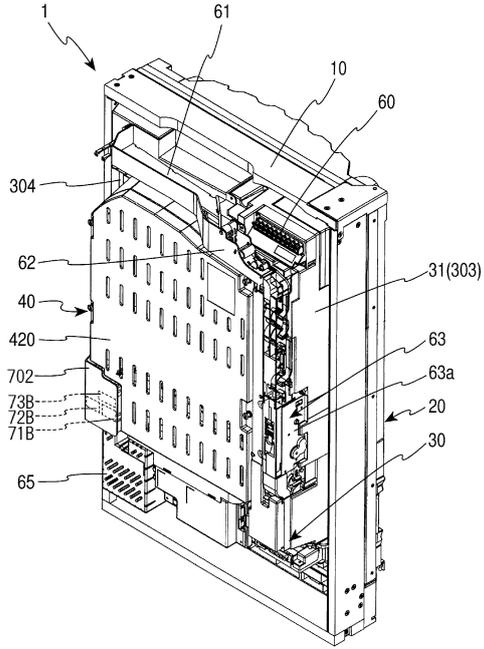
【図3】



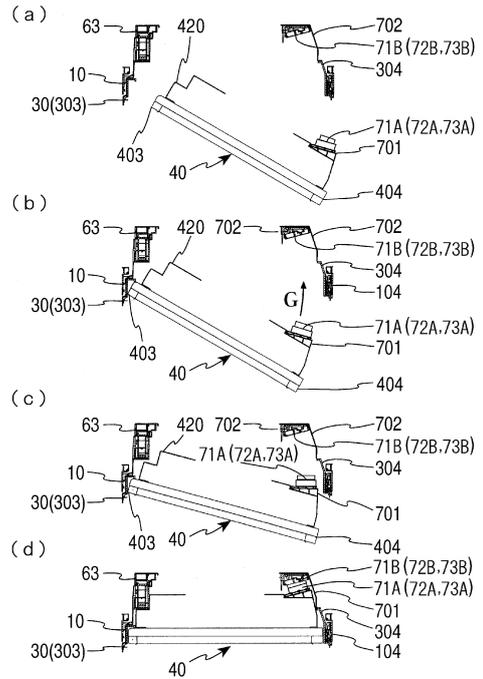
【図4】



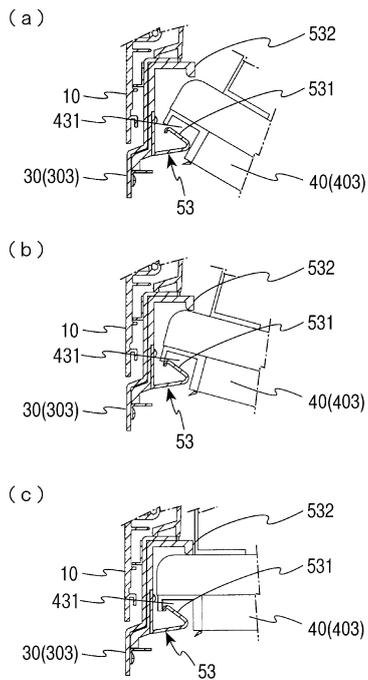
【図5】



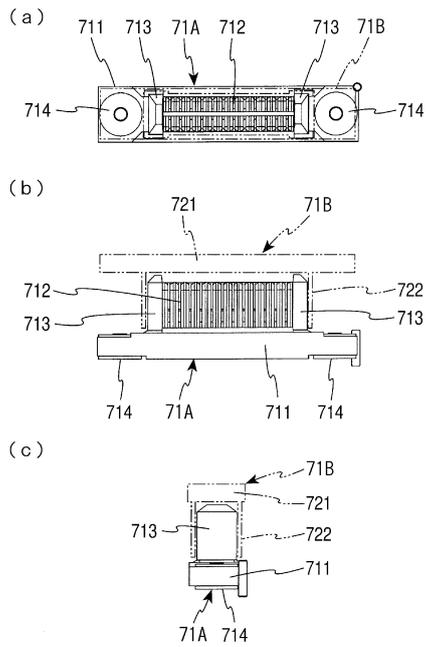
【図6】



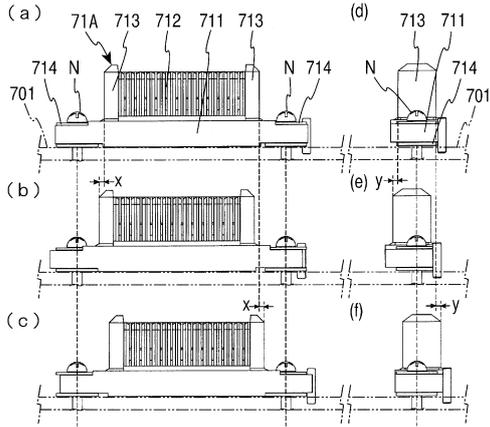
【図7】



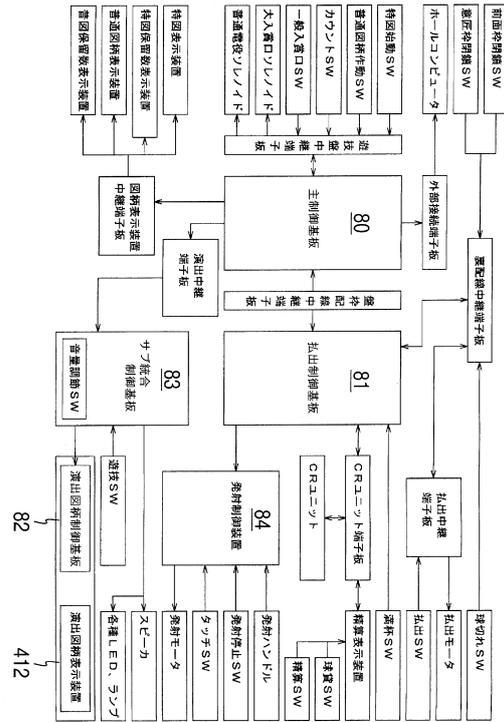
【図8】



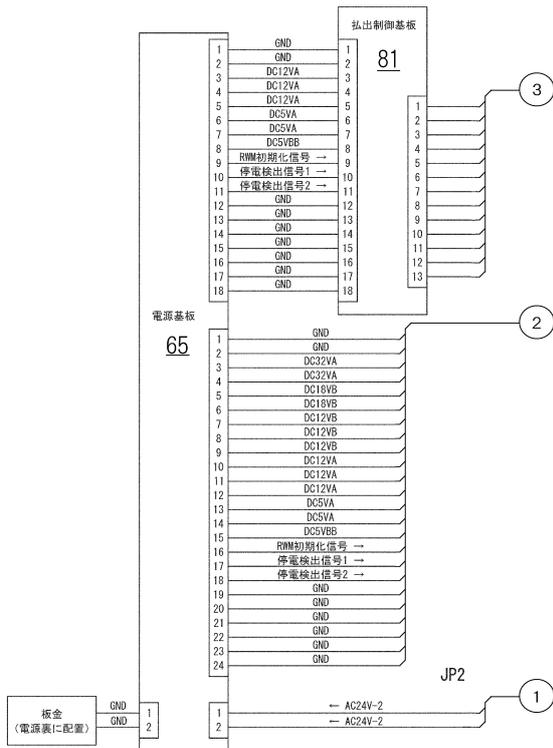
【図9】



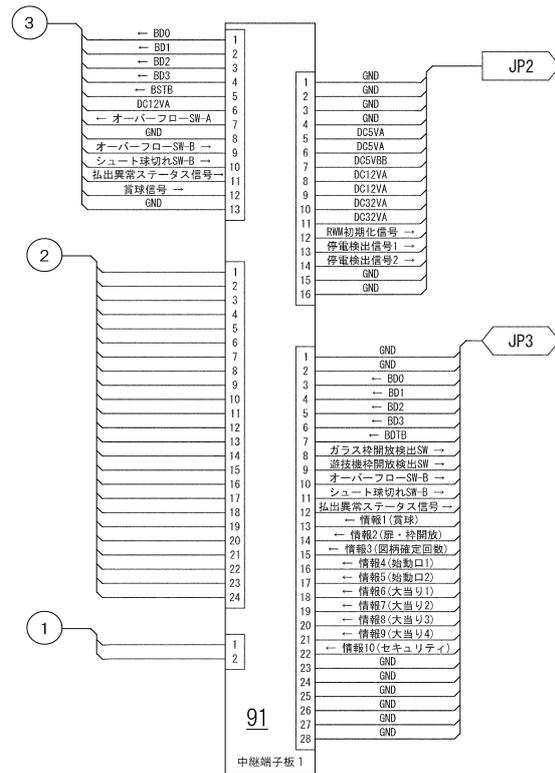
【図10】



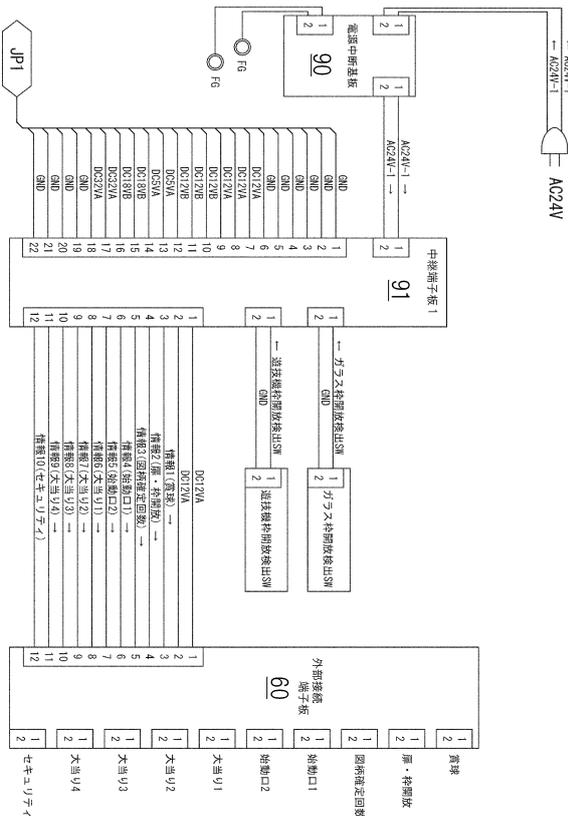
【図11】



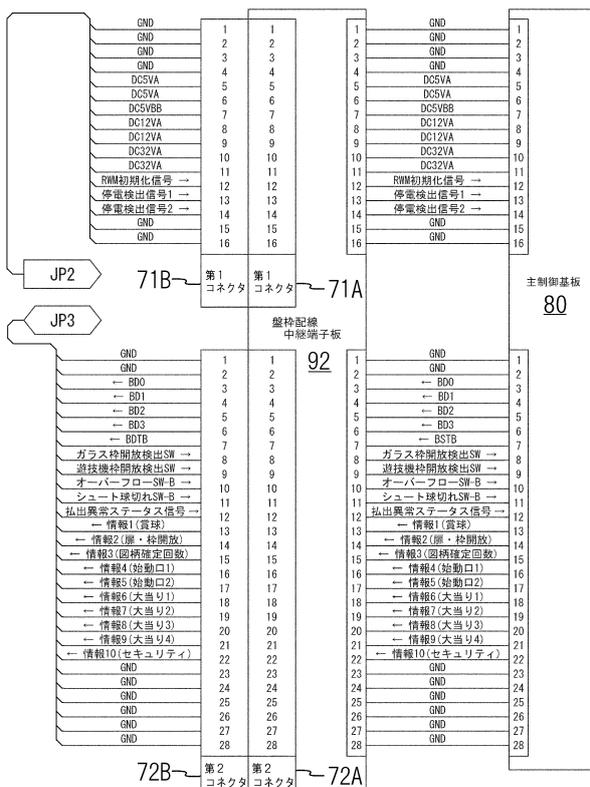
【図12】



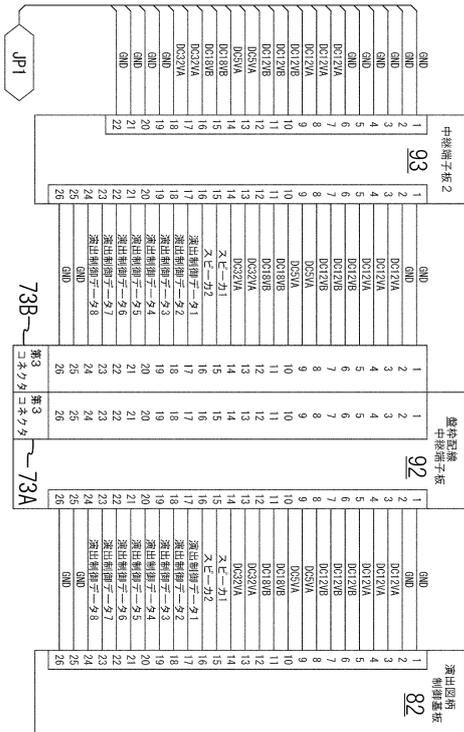
【図 13】



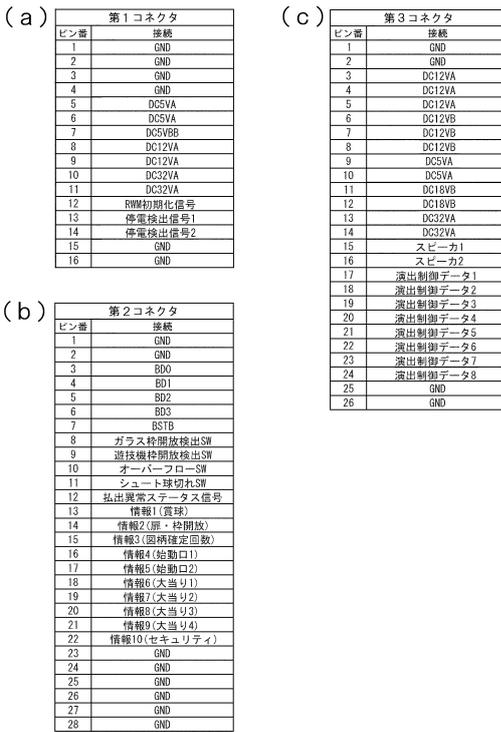
【図 14】



【図 15】



【図 16】



(a) 第1コネクタ

ピン番	接続
1	GND
2	GND
3	GND
4	GND
5	DC5VA
6	DC5VA
7	DC5VBB
8	DC12VA
9	DC12VA
10	DC32VA
11	DC32VA
12	RWM初期化信号
13	停電検出信号1
14	停電検出信号2
15	GND
16	GND

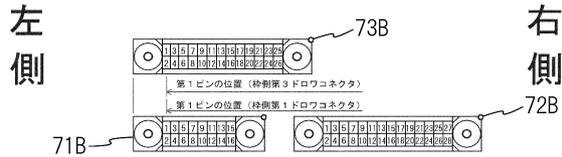
(c) 第3コネクタ

ピン番	接続
1	GND
2	GND
3	DC12VA
4	DC12VA
5	DC12VA
6	DC12VB
7	DC12VB
8	DC12VB
9	DC5VA
10	DC5VA
11	DC18VB
12	DC18VB
13	DC32VA
14	DC32VA
15	スビーカ1
16	スビーカ2
17	演出制御データ1
18	演出制御データ2
19	演出制御データ3
20	演出制御データ4
21	演出制御データ5
22	演出制御データ6
23	演出制御データ7
24	演出制御データ8
25	GND
26	GND

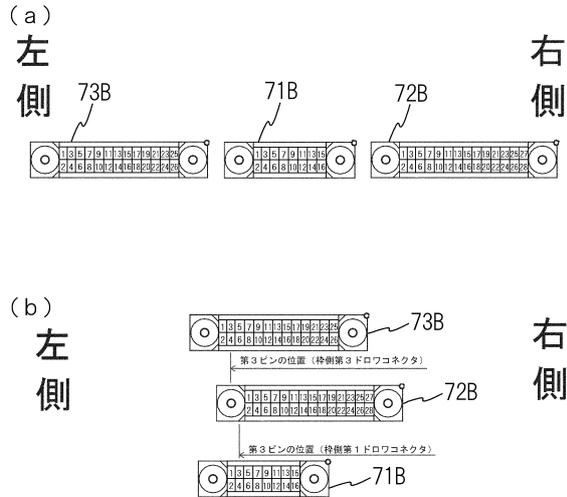
(b) 第2コネクタ

ピン番	接続
1	GND
2	GND
3	BD0
4	BD1
5	BD2
6	BD3
7	BSTB
8	ガラス枠開放検出SW
9	遊技機枠開放検出SW
10	オーバーフローSW-B
11	シユート球切れSW-B
12	払出異常ステータス信号
13	情報1(賞球)
14	情報2(扉・枠開放)
15	情報3(図柄確定回数)
16	情報4(始動口1)
17	情報5(始動口2)
18	情報6(大当り1)
19	情報7(大当り2)
20	情報8(大当り3)
21	情報9(大当り4)
22	情報10(セキュリティ)
23	GND
24	GND
25	GND
26	GND
27	GND
28	GND

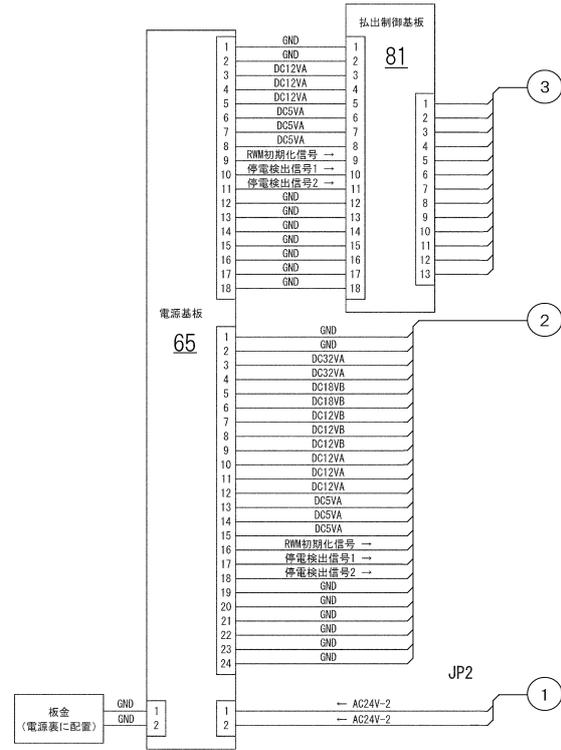
【図 17】



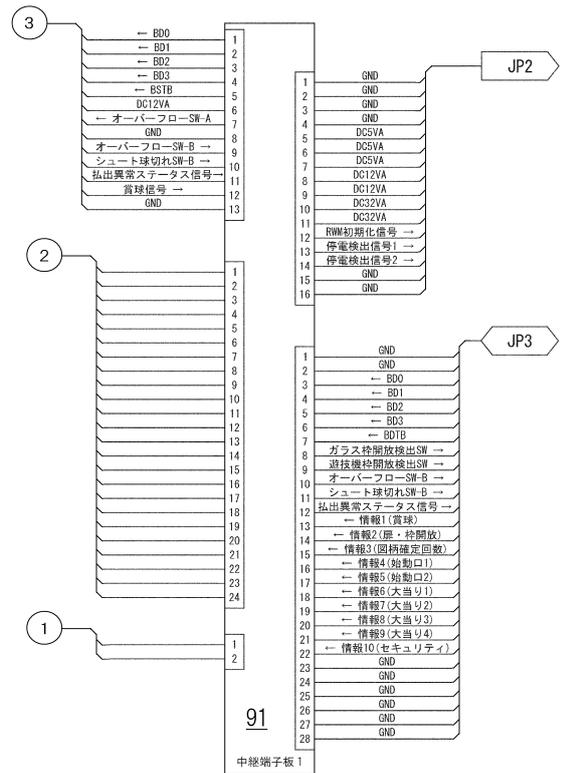
【図 18】



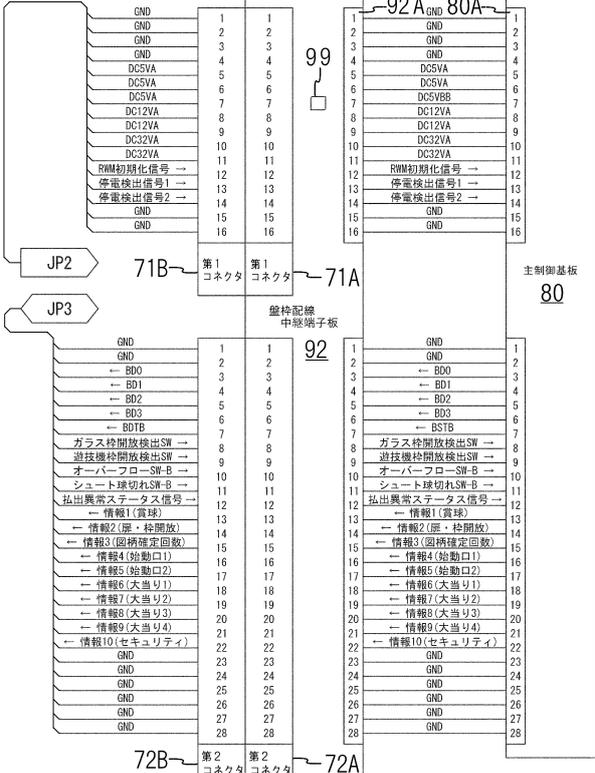
【図 19】



【図 20】



【図 21】



【図22】

(a) 第1コネクタ

ピン番	接続
1	GND
2	GND
3	GND
4	GND
5	DC5VA
6	DC5VA
7	DC5VA
8	DC12VA
9	DC12VA
10	DC32VA
11	DC32VA
12	FWM初期化信号
13	停電検出信号1
14	停電検出信号2
15	GND
16	GND

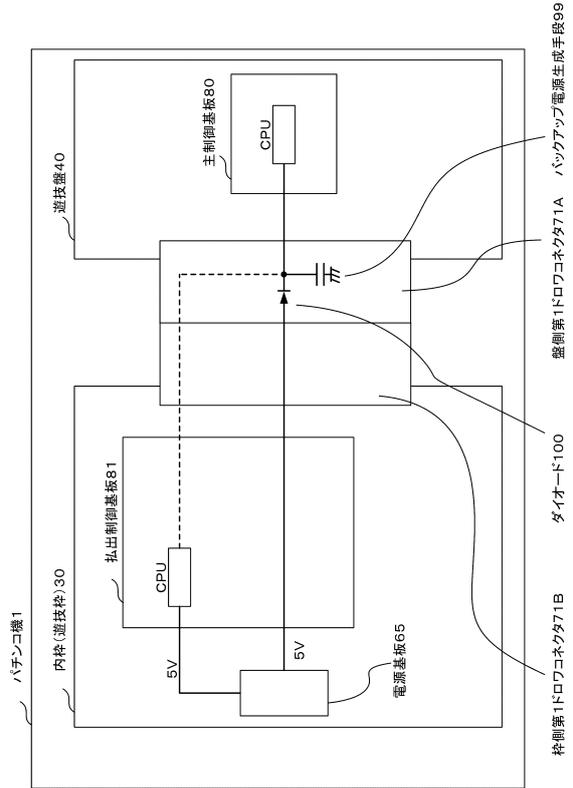
(b) 第2コネクタ

ピン番	接続
1	GND
2	GND
3	BDO
4	BD1
5	BD2
6	BD3
7	RS1B
8	ガラス検出検出SW
9	遊技機検出検出SW
10	オーバーフローSW
11	シャット球切れSW
12	払出異常ステータス信号
13	情報1(賞球)
14	情報2(勝・枠開放)
15	情報3(図柄確定回数)
16	情報4(給動口)
17	情報5(給動口)
18	情報6(大当り1)
19	情報7(大当り2)
20	情報8(大当り3)
21	情報9(大当り4)
22	情報10(セキュリティ)
23	GND
24	GND
25	GND
26	GND
27	GND
28	GND

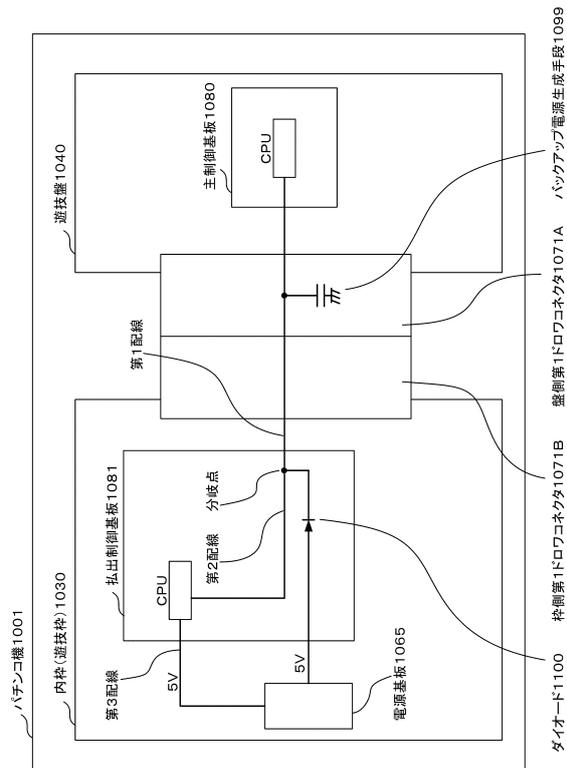
(c) 第3コネクタ

ピン番	接続
1	GND
2	GND
3	DC12VA
4	DC12VA
5	DC12VA
6	DC12VB
7	DC12VB
8	DC12VB
9	DC5VA
10	DC5VA
11	DC18VB
12	DC18VB
13	DC32VA
14	DC32VA
15	スピーカ1
16	スピーカ2
17	演出制御データ1
18	演出制御データ2
19	演出制御データ3
20	演出制御データ4
21	演出制御データ5
22	演出制御データ6
23	演出制御データ7
24	演出制御データ8
25	GND
26	GND

【図23】



【図24】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2014-083337(JP,A)
特開2012-192063(JP,A)
特開2001-079163(JP,A)
特開2017-051873(JP,A)
特許第6529182(JP,B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02