(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5263490号
(P5263490)

(45)発行日　平成25年8月14日(2013.8.14)　(24)登録日　平成25年5月10日(2013.5.10)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 5/04 (2006.01)　　A63F 5/04 512C
A63F 7/02 (2006.01)　　A63F 5/04 512Z
　　A63F 7/02 326Z

請求項の数 1　(全 70 頁)

(21)出願番号　特願2008-106650 (P2008-106650)
(22)出願日　平成20年4月16日 (2008.4.16)
(65)公開番号　特開2009-6125 (P2009-6125A)
(43)公開日　平成21年1月15日 (2009.1.15)
審査請求日　平成23年4月15日 (2011.4.15)
(31)優先権主張番号　特願2007-144475 (P2007-144475)
(32)優先日　平成19年5月31日 (2007.5.31)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(73)特許権者　000144522
株式会社三洋物産
愛知県名古屋市千種区今池３丁目９番２１号
(74)代理人　100099047
弁理士　柴田　淳一
(72)発明者　吉田　邦彦
愛知県名古屋市千種区今池三丁目９番２１号　株式会社　三洋物産　内

審査官　岡崎　彦哉

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】
遊技に関する制御を司る制御基板を一方から覆うとともに第１結合部材を有する第１部材と、前記制御基板を他方から覆うとともに第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記連通孔部に挿入させることで前記第１結合部材と前記第２結合部材が連結されるとともに前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材のうち少なくとも一方を当該結合部材の設けられた部材から切り離すことで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、
前記連結部材に、前記第１結合部材と係止することで前記連結部材が前記第２結合部材側に移動することを規制する第１規制部と、前記第２結合部材と係止することで前記連結部材が前記第１結合部材側に移動することを規制する第２規制部とを設け、
前記第２部材に、前記第１部材と対向する側に開口するとともに前記第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部を形成し、前記第２結合部材を、複数の結合片を組み合わせて構成するとともに、前記開口穴部の開口側から前記第２部材に取り付けた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、スロットマシン等の遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
例えばスロットマシン等の遊技機においては、遊技に関する制御を行うための制御装置が設けられており、当該制御装置により、当たり抽選や特典の付与に関する制御等が行われるようになっている。制御装置は、ＲＯＭ等の電子部品を実装された制御基板が、ボックスケースとボックスカバーを有する基板ボックスに収容されて構成されており、台座装置等に搭載されて遊技機に取り付けられている。かかる遊技機では、制御基板に対する不正行為が問題となっており、制御装置と台座装置を封印する構成が各種提案されている。例えば、貼付した後に剥がすとその痕跡が残る封印シールを制御装置と台座装置に跨るように貼付する構成や、制御装置と台座装置に封印構造を設け、台座装置から制御装置を取り外した場合には封印構造の破壊等の履歴が残る構成等が提案されている。
【０００３】
ここで、封印構造としては、制御装置から切り離し可能な第１封印部材を制御装置に設けるとともに、第２封印部材を台座装置に設け、第１封印部材と第２封印部材に封印ネジ等の連結部材を制御装置側から第１封印部材と第２封印部材に挿通させる構造が一般的である。連結部材を挿通させた場合には、連結部材の先端部が第２封印部材と係止し、連結部材の基端部が第１封印部材と係止することにより、制御装置と台座装置が分離不能に連結され、制御装置と台座装置が封印されるようになっている。そして、封印後の制御装置と台座装置は、連結部材と係止状態の第１封印部材と第２封印部材を制御装置及び台座装置から分離させることにより、分離可能となるようになっている（例えば特許文献１参照）。
【０００４】
【特許文献１】特開２００３－１８０９１７号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、上記封印構造を有する遊技機においては、仮に台座装置側から連結部材の先端部と第２封印部材との係止状態が不正に解除された場合、第１封印部材と第２封印部材をいずれも分離させることなく連結部材のみが取り外される可能性が考えられる。そして、かかる不正が行われ、制御基板に対して不正を行った後に前記連結部材を再度元の第１封印部材と第２封印部材に挿通された場合には、不正行為の発見が遅れてしまうことに繋がり得る。
【０００６】
なお、以上の問題は、スロットマシンに限らず、制御装置を有するパチンコ機等の他の遊技機にも該当する問題であり、また、制御装置と台座装置等の装着部材とを封印する封印構造を備えた遊技機に限らず、制御基板が収容された基板ボックスを封印する封印構造を備えた遊技機にも該当する問題である。
【０００７】
本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、制御基板に対する不正行為を防止することが可能な遊技機を提供することを目的とするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
請求項１に記載の発明では、遊技に関する制御を司る制御基板を一方から覆うとともに第１結合部材を有する第１部材と、前記制御基板を他方から覆うとともに第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記連通孔部に挿入させることで前記第１結合部材と前記第２結合部材が連結されるとともに前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材のうち少なくとも一方を当該結合

部材の設けられた部材から切り離すことで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、前記連結部材に、前記第１結合部材と係止することで前記連結部材が前記第２結合部材側に移動することを規制する第１規制部と、前記第２結合部材と係止することで前記連結部材が前記第１結合部材側に移動することを規制する第２規制部とを設け、前記第２部材に、前記第１部材と対向する側に開口するとともに前記第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部を形成し、前記第２結合部材を、複数の結合片を組み合わせて構成するとともに、前記開口穴部の開口側から前記第２部材に取り付けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】

制御基板に対する不正行為を防止することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

以下、本発明の遊技機を手段として区分して示し、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【００１１】

手段１．遊技に関する制御を司る制御基板を一方から覆うとともに第１結合部材を有する第１部材と、前記制御基板を他方から覆うとともに第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記連通孔部に挿入させることで前記第１結合部材と前記第２結合部材が連結されるとともに前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材のうち少なくとも一方を当該結合部材の設けられた部材から切り離すことで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、

前記連結部材に、前記第１結合部材と係止することで前記連結部材が前記第２結合部材側に移動することを規制する第１規制部と、前記第２結合部材と係止することで前記連結部材が前記第１結合部材側に移動することを規制する第２規制部とを設け、

前記第２部材に、前記第１部材と対向する側に開口するとともに前記第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部を形成し、前記第２結合部材を、前記開口穴部の開口側から前記第２部材に取り付けたことを特徴とする遊技機。

手段１によれば、第２部材には、第１部材と対向する側に開口するとともに第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部が形成されており、第２結合部材は、開口穴部の開口側から第２部材に取り付けられている。第１部材と対向する側に開口する開口穴部を第２部材に形成することにより、連結部材で第１結合部材と第２結合部材が連結された状態において、第２規制部と第２結合部材が係止している部位を開口穴部で覆うことができ、連結部材と第２結合部材の係止が不正に解除されることを困難なものとすることができる。故に、制御基板に対する不正行為を防止することが可能となる。

また、第２結合部材を、開口穴部の開口側から第２部材に取り付けることにより、第１部材と第２部材が分離不能とされている状態において、連結部材と係止されている第２結合部材を第２部材から取り外すべく第１結合部材側に移動させることを第１部材又は第１結合部材によって規制することが可能となる。故に、第２部材と第２結合部材を別体構成とした場合であっても、第１部材と第２部材が不正に分離可能とされることを防止できるとともに、第２部材と第２結合部材の取付構造を簡易なものとすることが可能となる。

【００１２】

手段２．上記手段１において、前記第２結合部材は、当該第２結合部材の連通孔部の前記第１結合部材と対向する側の端部から前記連通孔部の径方向外側に向かって延びる平板状の本体部を有することを特徴とする遊技機。

【００１３】

手段２によれば、第２結合部材は、当該第２結合部材の連通孔部の第１結合部材と対向する側の端部から連通孔部の径方向外側に向かって延びる平板状の本体部を有している。かかる構成とすることにより、第２結合部材と第１部材が当接する当接面又は第２結合部材と第１結合部材が当接する当接面をより広く確保することができ、第２結合部材を第２部材から取り外すべく第１結合部材側に移動させることをより確実に規制することが可能となる。

【００１４】

手段３．上記手段１又は手段２において、前記第２結合部材に前記第２部材と係止する係止部を設けるとともに、前記第２部材に前記係止部が係止される被係止部を設け、前記第１結合部材を前記第１部材から切り離すとともに前記係止部と前記被係止部の係止を解除することで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる構成としたことを特徴とする遊技機。

【００１５】

手段３によれば、第２結合部材には、第２部材と係止する係止部が設けられており、第２部材には、第２結合部材の係止部が係止される被係止部が設けられている。そして、分離不能となっている第１部材と第２部材は、第１結合部材を第１部材から切り離すとともに第２結合部材の係止部と第２部材の被係止部の係止を解除することで分離することが可能となる。かかる構成においては、第１部材に第１結合部材を切り離された痕跡が残るため、その痕跡を確認することで制御基板に対して不正がなされていないかを確認することができる。また、連結部材と係止された第２結合部材を第２部材から取り外す場合には、第２結合部材の係止部と第２部材の被係止部の係止を解除すれば良いため、第２部材に第２結合部材を切り離された痕跡が残らない。故に、第２部材の再使用等が可能となる。

【００１６】

手段４．上記手段３において、前記第２部材には、前記被係止部として所定方向に貫通する貫通孔部を設け、前記第２連結部材には、前記係止部として、弾性変形可能であって、前記第２連結部材の本体部から前記貫通孔部の貫通方向と同じ向きに延び、その先端部に前記貫通孔部の後端部と引っ掛かる爪部を備えた係止爪部を設けたことを特徴とする遊技機。

【００１７】

手段４によれば、第２部材には所定方向に貫通する貫通孔部が設けられており、第２連結部材には、弾性変形可能であって、第２連結部材の本体部から第２部材の貫通孔部の貫通方向と同じ向きに延び、その先端部に貫通孔部の後端部と引っ掛かる爪部を備えた係止爪部が設けられている。かかる構成とすることにより、第２部材の第１部材と対向しない側に係止爪部を露出させることが可能となり、第２部材に第２連結部材を取り付ける作業や第２部材から第２連結部材を取り外す作業を容易なものとすることが可能となる。

【００１８】

手段５．上記手段１乃至手段４のいずれかにおいて、前記第２結合部材は合成樹脂材料により成形されるものであることを特徴とする遊技機。

【００１９】

手段５によれば、第２結合部材は合成樹脂材料により成形される。かかる構成においては、第２結合部材を、第２規制部と係止する部位と、当該部位を覆う被覆部とが一体成形される構成とした場合、型構造の複雑化や不良率の増加等に伴うコストアップが懸念されることとなる。しかしながら、第２部材に開口穴部を形成するとともに、第２結合部材を開口穴部の開口側から当該開口穴部を塞ぐようにして第２部材に取り付けることにより、上記懸念を解消することが可能となる。

【００２０】

手段６．上記手段１乃至手段５のいずれかにおいて、前記第２結合部材を複数の結合片を組み合わせて構成したことを特徴とする遊技機。

【００２１】

手段６によれば、第２結合部材は複数の結合片が組み合わされて構成されている。かか

る構成においては、連結部材と係止された第２結合部材を第２部材から取り外した後に第２結合部材を複数の結合片に分離させれば、連結部材と第２結合部材の係止を解除することができる。故に、連結部材の再使用等を目的として連結部材から各結合部材を取り外す場合に、当該取り外し作業を容易なものとすることができる。

【００２２】

手段７．上記手段１乃至手段６のいずれかにおいて、前記連結部材は、前記第１結合部材側から挿入されるものであることを特徴とする遊技機。

【００２３】

連結部材が第１結合部材側から挿入される構成においては、第２規制部と第２結合部材の係止が解除された場合、連結部材を第１結合部材側に移動させることが可能となる。このため、連結部材を第１結合部材及び第２結合部材から不正に取り外して第１部材と第２部材を分離させる不正が行われる可能性が懸念される。しかしながら、第２部材に、第１部材と対向する側に開口するとともに第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部を形成し、第２結合部材を、開口穴部の開口側から開口穴部を塞ぐようにして第２部材に取り付けることにより、連結部材と第２結合部材の係止が不正に解除されることを困難なものとすることができ、制御基板に対する不正行為を防止することが可能となる。

【００２４】

手段８．上記手段１乃至手段７のいずれかにおいて、前記制御基板を基板ボックスに収容してなる制御装置を備えた遊技機であって、前記第１部材は、前記基板ボックスのうち前記制御基板の表面側を覆うボックス蓋体であり、前記第２部材は、前記基板ボックスのうち前記制御基板の裏面側を覆うボックス本体であることを特徴とする遊技機。

【００２５】

本構成によれば、基板ボックスが開放されて制御基板に不正がなされることを防止することが可能となる。

【００２６】

手段９．遊技に関する制御を司る制御基板を収容するとともに第１結合部材を有する第１部材と、前記第１部材が装着されるとともに第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記連通孔部に挿入させることで前記第１結合部材と前記第２結合部材が連結されるとともに前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材のうち少なくとも一方を当該結合部材の設けられた部材から切り離すことで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、

前記連結部材に、前記第１結合部材と係止することで前記連結部材が前記第２結合部材側に移動することを規制する第１規制部と、前記第２結合部材と係止することで前記連結部材が前記第１結合部材側に移動することを規制する第２規制部とを設け、

前記第２部材に、前記第１部材と対向する側に開口するとともに前記第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部を形成し、前記第２結合部材を、前記開口穴部の開口側から前記第２部材に取り付けたことを特徴とする遊技機。

【００２７】

手段９によれば、第２部材には、第１部材と対向する側に開口するとともに第２結合部材の連通孔部を収容可能な開口穴部が形成されており、第２結合部材は、開口穴部の開口側から第２部材に取り付けられている。第１部材と対向する側に開口する開口穴部を第２部材に形成することにより、連結部材で第１結合部材と第２結合部材が連結された状態において、第２規制部と第２結合部材が係止している部位を開口穴部で覆うことができ、連結部材と第２結合部材の係止が不正に解除されることを困難なものとすることができる。故に、制御基板に対する不正行為を防止することが可能となる。

【００２８】

また、第２結合部材を、開口穴部の開口側から第２部材に取り付けることにより、第１部材と第２部材が分離不能とされている状態において、連結部材と係止されている第２結

合部材を第２部材から取り外すべく第１結合部材側に移動させることを第１部材又は第１結合部材によって規制することが可能となる。故に、第２部材と第２結合部材を別体構成とした場合であっても、第１部材と第２部材が不正に分離可能とされることを防止できるとともに、第２部材と第２結合部材の取付構造を簡易なものとすることが可能となる。

【００２９】

なお、本構成に上記手段２乃至手段７のいずれかの構成を適用しても良く、かかる場合には相乗効果を奏することが期待できる。

【００３０】

手段１０．上記手段１乃至手段９のいずれかにおいて、前記第１部材と前記第２部材の少なくとも一方には、前記連結部材の挿入方向において一方の結合部材が他方の結合部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部を設け、前記変位規制部を、前記連結部材の挿入方向において前記第１結合部材と前記第２結合部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る構成としたことを特徴とする遊技機。

【００３１】

手段１０によれば、第１部材と第２部材の少なくとも一方には、連結部材の挿入方向において一方の結合部材が他方の結合部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部が設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材により第１結合部材と第２結合部材が連結されている状態において、連結部材の挿入方向において一方の結合部材を他方の結合部材から離間する向きに変位させ、第１結合部材と第２結合部材との隙間から連結部材と第２結合部材の係止を解除する不正行為を防止することが可能となる。また、変位規制部には、連結部材の挿入方向において第１結合部材と第２結合部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る。このため、変位規制部を確認することにより、上記不正が行われていないかや、上記不正を試みられていないかを確認することができる。

【００３２】

手段１１．上記手段１乃至手段９のいずれかにおいて、前記第１部材と前記第２部材の少なくとも一方には、前記連結部材の挿入方向において一方の部材が他方の部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部を設け、前記変位規制部を、前記連結部材の挿入方向において前記第１部材と前記第２部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る構成としたことを特徴とする遊技機。

【００３３】

手段１１によれば、第１部材と第２部材の少なくとも一方には、連結部材の挿入方向において一方の部材が他方の部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部が設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材により第１結合部材と第２結合部材が連結されている状態において、連結部材の挿入方向において一方の部材を他方の部材から離間する向きに変位させ、このときに生じた第１結合部材と第２結合部材との隙間から連結部材と第２結合部材の係止を解除する不正行為を防止することが可能となる。また、変位規制部には、連結部材の挿入方向において第１部材と第２部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る。このため、変位規制部を確認することにより、上記不正が行われていないかや、上記不正を試みられていないかを確認することができる。

【００３４】

手段１２．上記手段１０又は手段１１において、前記変位規制部に脆弱部を設けたことを特徴とする遊技機。

【００３５】

手段１２によれば、変位規制部には脆弱部が設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材の挿入方向において一方の結合部材を他方の結合部材から離間する向きに変位させられた場合に、変位規制部が破断したり変形したりすることでその痕跡を残すことができる。

【００３６】

手段１３．上記手段１２において、前記脆弱部を、前記変位規制部の基端部に設けたこ

とを特徴とする遊技機。

【００３７】

手段１３によれば、脆弱部は変位規制部の基端部に設けられているため、連結部材の挿入方向において一方の結合部材が他方の結合部材から離間する向きに変位させられた場合に、容易に変位規制部を破断させたり変形させたりすることが可能となる。

【００３８】

手段１４．上記手段１０乃至手段１３のいずれかにおいて、前記第１結合部材及び前記第２結合部材を対応する部材の一端部にそれぞれ設け、前記変位規制部を前記一端部に設けたことを特徴とする遊技機。

【００３９】

手段１４によれば、変位規制部は第１結合部材及び第２結合部材と同じ端部に設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材の挿入方向における第１結合部材と第２結合部材の離間距離が比較的短い段階で変位規制部にその痕跡を残すことが可能となる。

【００４０】

手段１５．上記手段１０乃至手段１４のいずれかにおいて、前記第１部材又は前記第２部材の一端部に、対応する結合部材と前記変位規制部とを集約配置したことを特徴とする遊技機。

【００４１】

手段１５によれば、第１部材又は第２部材には、その一端部に、対応する結合部材と変位規制部とが集約配置されている。かかる構成とすることにより、連結部材の挿入方向における第１結合部材と第２結合部材の離間距離が比較的短い段階で変位規制部にその痕跡を残すことが可能となる。

【００４２】

手段１６．上記手段１０乃至手段１５のいずれかにおいて、前記第１部材の一端部に前記第２部材側に延びる延出部を設けるとともに、前記延出部の先端部に前記変位規制部を設け、前記変位規制部を、前記第１部材の他端側に延びる形状としたことを特徴とする遊技機。

【００４３】

手段１６によれば、第１部材の一端部には第２部材側に延びる延出部が設けられており、当該延出部の先端部に第１部材の他端側に延びる変位規制部が設けられている。かかる構成とすることにより、第１部材が第２部材に装着されている場合に、連結部材の挿入方向において第２部材が第１部材に挟まれた形とすることが可能となる。この結果、連結部材により第１部材と第２部材が連結されている状態において、第２結合部材を第１結合部材から離間させる向きに変位させること、より詳しくは第２結合部材を連結部材が挿入される向きに変位させることを困難なものとすることが可能となる。

【００４４】

手段１７．上記手段１０乃至手段１６のいずれかにおいて、前記第１部材又は前記第２部材の少なくとも一方が遊技機前方から視認可能な場合に、遊技機前方から前記変位規制部が視認可能となる構成としたことを特徴とする遊技機。

【００４５】

手段１７によれば、第１部材又は第２部材の少なくとも一方が遊技機前方から視認可能な場合、変位規制部も遊技機前方から視認可能となる。かかる構成とすることにより、変位規制部に痕跡が残されていないかを確認する作業を容易なものとすることが可能となる。

【００４６】

手段１８．上記手段１０乃至手段１６のいずれかにおいて、前記変位規制部を、前記第１部材又は前記第２部材の少なくとも一方が遊技機前方から視認可能な場合に、遊技機前方から視認可能となる位置に設けたことを特徴とする遊技機。

【００４７】

手段１８によれば、第１部材又は第２部材の少なくとも一方が遊技機前方から視認可能

な場合、変位規制部も遊技機前方から視認可能となる。かかる構成とすることにより、変位規制部に痕跡が残されていないかを確認する作業を容易なものとすることが可能となる。

【００４８】

手段１９．上記手段１０乃至手段１８のいずれかにおいて、前記第１部材又は前記第２部材には、前記連結部材の挿入方向と交差する方向における外方から連結部材側への異物の侵入を防止する防止壁部を設けたことを特徴とする遊技機。

【００４９】

手段１９によれば、第１部材又は第２部材には、連結部材の挿入方向と交差する方向における外方から連結部材側への異物の侵入を防止する防止壁部が設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材と結合部材の係止が工具等を用いて不正に解除されることを防止することが可能となる。

【００５０】

手段２０．上記手段１９において、前記防止壁部の一部を前記変位規制部としたことを特徴とする遊技機。

【００５１】

手段２０によれば、防止壁部の一部が変位規制部とされているため、工具等の侵入を防止しつつ、不正がなされた場合にその痕跡を残すことが可能となる。

【００５２】

手段２１．上記手段１０乃至手段２０のいずれかにおいて、前記第２部材を形成する各面部のうち前記連結部材の挿入方向において前記第１部材と対向する対向面部に、前記第１部材が前記第２部材から取り外される側に変位することを規制する第２変位規制部を一体形成したことを特徴とする遊技機。

【００５３】

手段２１によれば、第２部材を形成する各面部のうち連結部材の挿入方向において第１部材と対向する対向面部には、第１部材が第２部材から取り外される側に変位することを規制する第２変位規制部が一体形成されている。かかる構成の場合、第１部材又は第２部材を連結部材の挿入方向に弾性変形可能な構成とすることにより、第２部材の第２変位規制部又は第１部材の第２変位規制部と係止する部位を破壊することなく、第１部材を第２部材から取り外すことができる。かかる一方、第１部材又は第２部材を連結部材の挿入方向に弾性変形可能な構成とした場合には、連結部材の挿入方向において一方の結合部材を他方の結合部材から離間する向きに変位させ、第１結合部材と第２結合部材との隙間から連結部材と第２結合部材の係止を解除する不正がなされる可能性が懸念される。そこで、本構成に上記手段１０乃至手段２０のいずれかの構成を適用することにより、第１部材と第２部材の少なくとも一方を繰り返し使用可能な構成としつつ、前記懸念を解消することが可能となる。

【００５４】

手段２２．上記手段１０乃至手段２１のいずれかにおいて、前記第２部材を形成する各面部のうち前記連結部材の挿入方向において前記第１部材と対向する対向面部には、剛性を確保するための補強部を非配置としたことを特徴とする遊技機。

【００５５】

手段２２によれば、第２部材を形成する各面部のうち連結部材の挿入方向において第１部材と対向する対向面部には、剛性を確保するための補強部が非配置とされている。かかる構成の場合、対向面部を連結部材の挿入方向に弾性変形させることが可能となり、第１部材を第２部材から容易に取り外すことが可能となる。かかる一方、第２部材を連結部材の挿入方向に弾性変形可能な構成とした場合には、連結部材の挿入方向において一方の結合部材を他方の結合部材から離間する向きに変位させ、第１結合部材と第２結合部材との隙間から連結部材と第２結合部材の係止を解除する不正がなされる可能性が懸念される。そこで、本構成に上記手段１０乃至手段２１のいずれかの構成を適用することにより、第１部材を第２部材から取り外す際の作業を容易なものとしつつ、前記懸念を解消すること

が可能となる。

【００５６】

手段２３．第１結合部材を有する第１部材と、第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記第１結合部材側から前記連通孔部に挿入することによって前記第１結合部材に前記連結部材の基端側部分が係止され前記第２結合部材に前記連結部材の先端側部分が係止されて前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材をこれら結合部材の設けられた部材から分離させることで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、

前記第１部材と前記第２部材の少なくとも一方には、前記連結部材の挿入方向において一方の結合部材が他方の結合部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部を設け、前記変位規制部を、前記連結部材の挿入方向において前記第１結合部材と前記第２結合部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る構成としたことを特徴とする遊技機。

【００５７】

手段２３によれば、第１部材と第２部材の少なくとも一方には、連結部材の挿入方向において一方の結合部材が他方の結合部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部が設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材により第１結合部材と第２結合部材が連結されている状態において、連結部材の挿入方向において一方の結合部材を他方の結合部材から離間する向きに変位させ、第１結合部材と第２結合部材との隙間から連結部材と第２結合部材の係止を解除する不正行為を防止することが可能となる。また、変位規制部には、連結部材の挿入方向において第１結合部材と第２結合部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る。このため、変位規制部を確認することにより、上記不正が行われていないかや、上記不正を試みられていないかを確認することができる。

【００５８】

手段２４．第１結合部材を有する第１部材と、第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記第１結合部材側から前記連通孔部に挿入することによって前記第１結合部材に前記連結部材の基端側部分が係止され前記第２結合部材に前記連結部材の先端側部分が係止されて前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材をこれら結合部材の設けられた部材から分離させることで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、

前記第１部材と前記第２部材の少なくとも一方には、前記連結部材の挿入方向において前記第１結合部材と前記第２結合部材が所定距離以上離間された場合にその痕跡が残る脆弱部を設けたことを特徴とする遊技機。

【００５９】

手段２４によれば、第１部材と第２部材の少なくとも一方には脆弱部が設けられており、連結部材の挿入方向において第１結合部材と第２結合部材が所定距離以上離間された場合にその痕跡が残る。かかる構成とすることにより、第１結合部材と第２結合部材に隙間を生じさせて第２結合部材と連結部材の係止状態を不正に解除しようとした場合に、その痕跡を残すことが可能となる。この結果、上記不正が行われていないかや上記不正を試みられていないかを痕跡部を通じて確認することができ、不正を容易に発見することが可能となるとともに、連結部材による第１結合部材と第２結合部材の連結が不正に解除されることを防止することが可能となる。

【００６０】

手段２５．第１結合部材を有する第１部材と、第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前

記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記第１結合部材側から前記連通孔部に挿入することによって前記第１結合部材に前記連結部材の基端側部分が係止され前記第２結合部材に前記連結部材の先端側部分が係止されて前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材をこれら結合部材の設けられた部材から分離させることで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、

前記第１部材と前記第２部材の少なくとも一方には、前記連結部材の挿入方向において一方の部材が他方の部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部を設け、前記変位規制部を、前記連結部材の挿入方向において前記第１部材と前記第２部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る構成としたことを特徴とする遊技機。

【００６１】

手段２５によれば、第１部材と第２部材の少なくとも一方には、連結部材の挿入方向において一方の部材が他方の部材から離間する向きに変位することを規制する変位規制部が設けられている。かかる構成とすることにより、連結部材により第１結合部材と第２結合部材が連結されている状態において、連結部材の挿入方向において一方の部材を他方の部材から離間する向きに変位させ、このときに生じた第１結合部材と第２結合部材との隙間から連結部材と第２結合部材の係止を解除する不正行為を防止することが可能となる。また、変位規制部には、連結部材の挿入方向において第１部材と第２部材が所定距離以上離間された場合、その痕跡が残る。このため、変位規制部を確認することにより、上記不正が行われていないかや、上記不正を試みられていないかを確認することができる。

【００６２】

手段２６．第１結合部材を有する第１部材と、第２結合部材を有する第２部材と、前記第１結合部材と前記第２結合部材を連結する連結部材とを備え、前記第１結合部材及び前記第２結合部材は、前記第１部材が前記第２部材に装着された場合に互いに連通する連通孔部を有し、前記連結部材を前記第１結合部材側から前記連通孔部に挿入することによって前記第１結合部材に前記連結部材の基端側部分が係止され前記第２結合部材に前記連結部材の先端側部分が係止されて前記第１部材と前記第２部材が分離不能となり、前記第１結合部材と前記第２結合部材をこれら結合部材の設けられた部材から分離させることで前記第１部材と前記第２部材が分離可能となる遊技機において、

前記第１部材と前記第２部材の少なくとも一方には、前記連結部材の挿入方向において前記第１部材と前記第２部材が所定距離以上離間された場合にその痕跡が残る脆弱部を設けたことを特徴とする遊技機。

【００６３】

手段２６によれば、第１部材と第２部材の少なくとも一方には脆弱部が設けられており、連結部材の挿入方向において第１部材と第２部材が所定距離以上離間された場合にその痕跡が残る。かかる構成とすることにより、第１部材と第２部材に隙間を生じさせることで第１結合部材と第２結合部材に隙間を生じさせ、第２結合部材と連結部材の係止状態を不正に解除しようとした場合に、その痕跡を残すことが可能となる。この結果、上記不正が行われていないかや上記不正を試みられていないかを痕跡部を通じて確認することができ、不正を容易に発見することが可能となるとともに、連結部材による第１結合部材と第２結合部材の連結が不正に解除されることを防止することが可能となる。

【００６４】

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図１はスロットマシン１０の正面図、図２はスロットマシン１０の前面扉１２を閉じた状態の斜視図、図３はスロットマシン１０の前面扉１２を開いた状態の斜視図、図４は前面扉１２の背面図、図５は筐体１１の正面図である。

【００６５】

図１～図５に示すように、スロットマシン１０は、その外殻を形成する筐体１１を備えている。筐体１１は、天板１１ａ，底板１１ｂ，背板１１ｃ，左側板１１ｄ及び右側板１

１ｅからなり、全体として前面を開放した箱状に形成されている。
【００６６】
筐体１１の前面側には、前面扉１２が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体１１には、その正面から見て左側部に上下一対の支軸１３ａ，１３ｂが設けられており、前面扉１２には、各支軸１３ａ，１３ｂと対応する位置に軸受部１４ａ，１４ｂが設けられている。そして、各軸受部１４ａ，１４ｂに各支軸１３ａ，１３ｂが挿入された状態では、前面扉１２が筐体１１に対して両支軸１３ａ，１３ｂを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、前面扉１２の回動によって筐体１１の前面開放側を開放したり閉鎖したりすることができるようになっている。また、前面扉１２は、その裏面に設けられた施錠装置２０によって開放不能な施錠状態とされる。前面扉１２の右端側上部には、施錠装置２０と一体化されたキーシリンダ２１が設けられており、キーシリンダ２１に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。
【００６７】
前面扉１２の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル２５が設けられている。遊技パネル２５には、縦長の３つの表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒが横並びに形成されており、各表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒを通じてスロットマシン１０の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒを１つにまとめて共通の表示窓としてもよい。
【００６８】
図３に示すように、筐体１１は仕切り板３０によりその内部が上下２分割されており、仕切り板３０の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット３１が取り付けられている。リールユニット３１は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール３２Ｌ，中リール３２Ｍ，右リール３２Ｒを備えている。各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒが各表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒと１対１で対応している。したがって、各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒを通じて視認可能な状態となっている。また、リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒが正回転すると、各表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒを通じてリール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。
【００６９】
ここで、リールユニット３１の構成を簡単に説明する。
【００７０】
各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒは、それぞれがステッピングモータに連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒが個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。ステッピングモータは、例えば５０４パルスの駆動信号（以下、励磁パルスとも言う。）を与えることにより１回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータの回転位置、すなわちリールの回転位置が制御される。また、リールユニット３１には、リールが１回転したことを検出するためのリールインデックスセンサが各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒに設置されている。そして、リールインデックスセンサからは、リールが１回転したことを検出した場合、その検出の都度、後述する主制御装置１０１に検出信号が出力されるようになっている。このため主制御装置１０１は、リールインデックスセンサの検出信号と、当該検出信号が入力されるまでに出力した励磁パルス数とに基づいて、各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの角度位置を１回転毎に確認するとともに補正することができる。
【００７１】
各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの外周面には、その長辺方向（周回方向）に、識別情報としての図柄が複数個描かれている。より具体的には、２１個の図柄が等間隔に描かれている。このため、所定の位置においてある図柄を次の図柄へ切り替えるには、２４パル

ス（＝５０４パルス÷２１図柄）の励磁パルスの出力を要する。また、主制御装置１０１は、リールインデックスセンサの検出信号が入力されてから出力した励磁パルス数により、表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒから視認可能な状態となっている図柄を把握したり、表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒから視認可能な位置に所定の図柄を停止させたりする制御を行うことができる。

【００７２】

各表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒは、対応するリールに付された２１個の図柄のうち図柄全体を視認可能となる図柄が３個となるように形成されている。このため、各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒがすべて停止している状態では、３×３＝９個の図柄が表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒを介して視認可能な状態となる。本スロットマシン１０では、これら９個の図柄が視認可能となる各位置を結ぶようにして、横方向へ平行に３本、斜め方向へたすき掛けに２本、計５本の組合せラインが設定されている。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合には、入賞成立として、遊技媒体たるメダルが所定数払い出される特典が付与されたり、ビッグボーナス（以下、「ＢＢ」とも言う）状態等に遊技状態が移行される特典が付与されたりするようになっている。

【００７３】

遊技パネル２５の下方左側には、各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの回転を開始させるために操作されるスタートレバー４１が設けられている。スタートレバー４１はリール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒを回転開始、すなわち図柄の可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。所定数のメダルが投入されている状態でスタートレバー４１を操作された場合、各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒが回転を開始するようになっている。

【００７４】

スタートレバー４１の右側には、回転している各リール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒを個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ４２～４４が設けられている。各ストップスイッチ４２～４４は、停止対象となるリール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒに対応する表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒの直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ４２が操作された場合には左リール３２Ｌの回転が停止し、中ストップスイッチ４３が操作された場合には中リール３２Ｍの回転が停止し、右ストップスイッチ４４が操作された場合には右リール３２Ｒの回転が停止する。ストップスイッチ４２～４４はリール３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒの回転に基づく図柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。

【００７５】

表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒの下方右側には、メダルを投入するためのメダル投入口４５が設けられている。メダル投入口４５は遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口４５が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴う点に着目すれば、遊技媒体を直接入力する直接入力手段を構成するものとも言える。

【００７６】

メダル投入口４５から投入されたメダルは、前面扉１２の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ４６によって貯留用通路４７か排出用通路４８のいずれかへ導かれる。より詳しくは、セレクタ４６にはメダル通路切替ソレノイド４６ａが設けられており、そのメダル通路切替ソレノイド４６ａの非励磁時にはメダルが排出用通路４８側に導かれ、前記メダル通路切替ソレノイド４６ａの励磁時にはメダルが貯留用通路４７側に導かれるようになっている。貯留用通路４７に導かれたメダルは、筐体１１の内部に収納されたホッパ装置５１へと導かれる。一方、排出用通路４８に導かれたメダルは、前面扉１２の前面下部に設けられたメダル排出口４９からメダル受け皿５０へと導かれ、遊技者に返還される。

【００７７】

ホッパ装置５１は、メダルを貯留する貯留タンク５２と、メダルを遊技者に払い出す払

出装置５３とより構成されている。払出装置５３は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路４８に設けられた開口４８ａへメダルを排出し、排出用通路４８を介してメダル受け皿５０へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置５１の右方には、貯留タンク５２内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク５４が設けられている。ホッパ装置５１の貯留タンク５２内部には、この貯留タンク５２から予備タンク５４へとメダルを排出する誘導プレート５２ａが設けられている。したがって、誘導プレート５２ａが設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク５４に貯留されることとなる。

【００７８】

メダル投入口４５の下方には、ボタン状の返却スイッチ５５が設けられている。メダル投入口４５に投入されたメダルがセレクタ４６内に詰まった状況下で返却スイッチ５５を操作された場合、セレクタ４６が機械的に連動して動作され、当該セレクタ４６内に詰まったメダルがメダル排出口４９から返却されるようになっている。

【００７９】

表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒの下方左側には、遊技媒体としてのクレジットされた仮想メダルを一度に３枚投入するための第１クレジット投入スイッチ５６が設けられている。また、第１クレジット投入スイッチ５６の左方には、第２クレジット投入スイッチ５７と、第３クレジット投入スイッチ５８とが設けられている。第２クレジット投入スイッチ５７は仮想メダルを一度に２枚投入するためのものであり、第３クレジット投入スイッチ５８は仮想メダルを１枚投入するためのものである。各クレジット投入スイッチ５６～５８は前記メダル投入口４５とともに遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口４５が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴うのに対し、各クレジット投入スイッチ５６～５８は貯留記憶に基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、遊技媒体を間接入力する間接入力手段を構成するものとも言える。

【００８０】

スタートレバー４１の左方には、精算スイッチ５９が設けられている。すなわち、本スロットマシン１０では、所定の最大値（メダル５０枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の払出メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状況下で精算スイッチ５９を操作された場合、仮想メダルが現実のメダルとしてメダル排出口４９から払い出されるようになっている。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ５９は貯留記憶された遊技媒体を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものとも言える。

【００８１】

遊技パネル２５の表示窓２６Ｌ，２６Ｍ，２６Ｒ下方には、クレジットされている仮想メダル数を表示するクレジット表示部６０と、ＢＢ状態が終了するまでに払い出される残りのメダル数を表示する残払出枚数表示部６１と、入賞成立時に払い出したメダルの枚数を表示する払出枚数表示部６２とがそれぞれ設けられている。これら表示部６０～６２は７セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

【００８２】

前面扉１２の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ６３と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ６４と、遊技者に各種情報を与える補助表示部６５とが設けられている。補助表示部１５の背面には、上部ランプ６３やスピーカ６４、補助表示部６５を駆動させるための表示制御装置８１が設けられている。

【００８３】

筐体１１の内部においてホッパ装置５１の左方には、電源ボックス７０が設けられている。電源ボックス７０は、その内部に電源装置９１を収容するとともに、電源スイッチ７

１やリセットスイッチ７２、設定キー挿入孔７３などを備えている。電源スイッチ７１は、主制御装置１０１を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ７２は、スロットマシン１０のエラー状態をリセットするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔７３は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔７３へ挿入してＯＮ操作することにより、スロットマシン１０の当選確率を設定できるようになっている。なお、リセットスイッチ７２は、エラー状態をリセットする場合の他に、スロットマシン１０の当選確率を変更する場合にも操作される。

【００８４】

リールユニット３１の上方には、筐体１１の背板１１ｃに主制御装置ユニット１００が取り付けられている。主制御装置ユニット１００は、上端部が筐体１１の天板１１ａと当接するようにして取り付けられている。

【００８５】

ここで、主制御装置ユニット１００の構成を、図６～図１４に基づいて説明する。図６は主制御装置ユニット１００の正面図、図７は主制御装置ユニット１００の右側面図、図８は主制御装置ユニット１００の斜視図、図９は主制御装置１０１を傾動させた状態の斜視図、図１０は主制御装置ユニット１００の背面斜視図、図１１は台座装置２０１の斜視図、図１２は主制御装置ユニット１００の分解斜視図、図１３は主制御装置１０１の分解斜視図、図１４は台座装置２０１の分解斜視図である。なお、以下では、主制御装置ユニット１００がスロットマシン１０に取り付けられた状態（図５参照）を基準として、上下左右等の方向を特定することとする。

【００８６】

主制御装置ユニット１００は、遊技を統括管理する主制御装置１０１と、主制御装置１０１を搭載する台座装置２０１とを備えている。台座装置２０１は、筐体１１の背板１１ｃに取付固定される固定ベース部２０２と、固定ベース部２０２に対して前後に回動可能に支持される第２部材としての可動ベース部２０３とを有しており、可動ベース部２０３に主制御装置１０１が搭載されている。

【００８７】

主制御装置１０１は、図１３に示すように、制御基板としての主基板１０５が第１部材としての基板ボックス１１０に収容されて構成されている。基板ボックス１１０は、主基板１０５を前面側から覆うボックスカバー１１１と、主基板１０５を後面側から覆うボックスケース１３１とを備えている。

【００８８】

主基板１０５は横長矩形状のプリント基板であって、その表面には、ＣＰＵやＲＯＭ等を備えたＩＣチップ１０６の他に、被コネクタ受け部としてのソケット１０７等が搭載されている。本実施の形態では、ＩＣチップ１０６としてスロットタイプの取り付け方法と対応したＩＣチップ、すなわちＣＰＵやＲＯＭ等を有する基板がカバー部材によって覆われるとともに当該カバー部材の一側部に接続ピンが設けられたＩＣチップを採用しており、主基板１０５には、ＩＣチップ１０６が左右方向に延びるようにして搭載されている。ソケット１０７には、リールユニット３１等の他の装置と接続されたケーブルコネクタ（図示略）が接続されるようになっている。主基板１０５の角隅部には、主基板１０５を基板ボックス１１０に収容する際に用いる位置決め孔１０８と小孔１０９が形成されている。

【００８９】

ボックスカバー１１１は、透明な合成樹脂材料によって形成されており、主基板１０５のＩＣチップ１０６等を収容するための収容部１１２を有している。収容部１１２は、ボックスケース１３１側に開放された横長矩形の箱状に形成されており、その右側下部には、ボックスケース１３１側に凹む第１凹部１１３と第２凹部１１４が階段状に形成されている。収容部１１２の開放端側の周縁部には、収容部１１２から外方に向かって延びる延出部１１５が形成されている。収容部１１２には、ボックスカバー１１１とボックスケー

ス１３１の封印履歴等が記載される封印履歴シートを貼付するための貼付枠１１６が形成されており、第２凹部１１４には、主制御装置１０１を台座装置２０１に固定するためのネジ孔（図示略）が形成されている。収容部１１２の下部に形成された延出部１１５には、主基板１０５のソケット１０７と対応する位置に、当該ソケット１０７を挿通するための挿通孔１１７が形成されており、主基板１０５の位置決め孔１０８及び小孔１０９と対応する位置に、図示しない位置決めピン及びネジ孔が形成されている。なお、図示は省略しているが、本実施の形態では、主基板１０５の下部に複数のソケット１０７が搭載されており、収容部１１２の下部に形成された延出部１１５に複数の挿通孔１１７が形成されている。

【００９０】

ボックスカバー１１１の左端部及び右端部には、縦長の長孔１１８が上下に並ぶようにしてそれぞれ複数形成されている。また、ボックスカバー１１１の上部すなわち収容部１１２の上方には、前後に貫通する横長矩形の第１開口孔部１１９及び第２開口孔部１２０が左右に並ぶように形成されている。第１開口孔部１１９の中央左部及び第２開口孔部１２０の中央右部には、基板ボックス１１０に封印処理を施すための第１封印部材１２１が設けられている。第１封印部材１２１は、封印ピン１２２を挿入可能な内径の貫通孔を有する筒状をなし、対応する開口孔部１１９，１２０の上端と下端を架橋する左右一対の架橋部１２３によってボックスカバー１１１に連結されている。なお、本実施の形態では、第１封印部材１２１を、左右一対すなわち２本の架橋部１２３によってボックスカバー１１１に連結する構成としたが、１本の架橋部１２３によってボックスカバー１１１に連結する構成としても良い。第１開口孔部１１９の左下角隅部には、矩形状の平板部１２４が設けられており、平板部１２４の後面には、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に固定するためのネジ孔が設けられている。また、第２開口孔部１２０の右方、すなわちボックスカバー１１１の右上角隅部には、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に固定する際に用いる小孔１２５が形成されている。

【００９１】

ボックスケース１３１は、透明な合成樹脂材料によってボックスカバー１１１側に開放された横長矩形の箱状に形成され、主基板１０５の裏面を被覆するための被覆部１３２を有している。ボックスケース１３１の上部すなわち被覆部１３２の上方には、前後に貫通する横長矩形の第３開口孔部１３３及び第４開口孔部１３４が左右に並ぶように形成されている。第３開口孔部１３３は、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に固定した際、ボックスカバー１１１の第１開口孔部１１９と前後に重なるように、すなわち基板ボックス１１０の上部に前後に貫通する開口孔が形成されるように、ボックスケース１３１に形成されている。第４開口孔部１３４についても同様であり、第４開口孔部１３４は、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に結合した際、ボックスカバー１１１の第２開口孔部１２０と前後に重なるように、すなわち基板ボックス１１０の上部に前後に貫通する開口孔が形成されるように、ボックスケース１３１に形成されている。第３開口孔部１３３及び第４開口孔部１３４には、ボックスカバー１１１の第１封印部材１２１とそれぞれ対応する位置に、基板ボックス１１０に封印処理を施すための第２封印部材１３５が設けられている。第２封印部材１３５は、封印ピン１２２を挿入可能な内径の貫通孔を有する筒状をなし、ボックスカバー１１１とボックスケース１３１を重ね合わせた際に、第１封印部材１２１の貫通孔の中心軸線と、第２封印部材１３５の貫通孔の中心軸線とが同軸となるよう、対応する開口孔部１３３，１３４の上端と下端を架橋する左右一対の架橋部１３６によってボックスケース１３１に連結されている。また、第３開口孔部１３３及び第４開口孔部１３４には、主制御装置１０１と台座装置２０１を連結する連結部材としての連結ピン１３７が挿入される第１結合部材としての第１挿入孔部１３８がそれぞれ複数設けられている。第１挿入孔部１３８は、第２封印部材１３５と同様、対応する開口孔部１３３，１３４の上端と下端を架橋する左右一対の架橋部１３９によってボックスケース１３１に連結されている。なお、本実施の形態では、第２封印部材１３５及び第１挿入孔部１３８を、左右一対すなわち２本の架橋部１３６，１３９によってボックスケー

ス１３１に連結する構成としたが、１本の架橋部１３６，１３９によってボックスケース１３１に連結する構成としても良い。

【００９２】

第３開口孔部１３３の左下角隅部には、矩形状の平板部１４１が設けられており、平板部１４１には、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に固定する際に用いる小孔１４２が設けられている。当該小孔１４２は、ボックスカバー１１１とボックスケース１３１を重ね合わせた際、ボックスカバー１１１の平板部１２４に設けられたネジ孔と同軸となる位置に設けられている。第４開口孔部１３４の右方、すなわちボックスケース１３１の右上角隅部には、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に固定するためのネジ孔１４３が形成されている。当該ネジ孔１４３は、ボックスカバー１１１とボックスケース１３１を重ね合わせた際、ボックスカバー１１１の小孔１２５と同軸となる位置に設けられている。また、ボックスケース１３１の左右両端部には、ボックスカバー１１１の長孔１１８と対応する位置に、ボックスカバー１１１側に向けて起立するとともに先端部が上方に向けて折り曲がる略Ｌ字状の引掛部１４４が、それぞれ複数形成されている。

【００９３】

ボックスケース１３１の上端部、より詳しくは第３開口孔部１３３を形成する上側辺部及び第４開口孔部１３４を形成する上側辺部には、後方に向けて突出する横長矩形状の張出板部１４５がそれぞれ形成されている。各張出板部１４５には、上下に貫通する貫通孔１４５ａが形成されている。また、ボックスケース１３１の後面側には、図１０に示すように、第３開口孔部１３３と第４開口孔部１３４とに挟まれる位置に突起部１４６が形成されている。

【００９４】

ここで、主制御装置１０１の組み立て作業について説明する。

【００９５】

主基板１０５を基板ボックス１１０に収容させるにあたり、先ずは主基板１０５をボックスカバー１１１に固定させる。このとき、ボックスカバー１１１に設けられた位置決めピンを主基板１０５の位置決め孔１０８に挿通させる。そして、締結具としての基板ネジ１２６を、主基板１０５の裏面側から当該主基板１０５の小孔１０９に挿通させるとともに、ボックスカバー１１１のネジ孔に螺入させることにより、主基板１０５がボックスカバー１１１に固定される。

【００９６】

主基板１０５をボックスカバー１１１に固定させた後、ボックスケース１３１をボックスカバー１１１に固定させる。先ずは、ボックスケース１３１の引掛部１４４がボックスカバー１１１の長孔１１８に挿通するようにボックスカバー１１１とボックスケース１３１を重ね合わせる。そして、ボックスカバー１１１とボックスケース１３１の少なくとも一方を、ボックスカバー１１１に対してボックスケース１３１が相対的に上方に移動する向きにスライドさせることにより、ボックスケース１３１の引掛部１４４とボックスカバー１１１の長孔１１８が係合する。これにより、ボックスカバー１１１に対するボックスケース１３１の前後方向への移動が規制されるとともに、中空箱状の基板ボックス１１０が形成される。その後、締結具としてのボックスネジ１４７を、ボックスケース１３１の裏面側から当該ボックスケース１３１の小孔１４２に挿通させるとともにボックスカバー１１１のネジ孔に螺入させ、ボックスカバー１１１の表面側から当該ボックスカバー１１１の小孔１２５に挿通させるとともにボックスケース１３１のネジ孔１４３に螺入させることにより、ボックスカバー１１１に対するボックスケース１３１の上下方向への移動が規制され、ボックスケース１３１がボックスカバー１１１に固定される。

【００９７】

主基板１０５を基板ボックス１１０に収容させた後、基板ボックス１１０の封印処理を行う。具体的には、第１開口孔部１１９に設けられた第１封印部材１２１と、第３開口孔部１３３に設けられた第２封印部材１３５とに、ボックスカバー１１１側から封印ピン１２２を挿入する。封印ピン１２２を挿入した場合、封印ピン１２２は、その基端部が第１

封印部材１２１内に収容されるとともに当該第１封印部材１２１と係止され、その先端部が第２封印部材１３５内に収容されるとともに当該第２封印部材１３５と係止される。つまり、封印ピン１２２が挿入された場合、ボックスカバー１１１に対するボックスケース１３１の上下方向への移動は、ボックスネジ１４７のみならず封印ピン１２２によっても規制されることとなり、封印ピン１２２と各封印部材１２１，１３５の係止状態を解除しない限りは、基板ボックス１１０を開放することができなくなる。

【００９８】

したがって、基板ボックス１１０を開放する場合には、基板ボックス１１０の封印を解除する必要がある。封印を解除する場合には、封印ピン１２２が挿入されている側の第１封印部材１２１とボックスカバー１１１を連結する架橋部１２３、及び封印ピン１２２が挿入されている側の第２封印部材１３５とボックスケース１３１を連結する架橋部１３６を、ニッパ等の工具を用いてボックスカバー１１１及びボックスケース１３１から切断し、係止状態の封印ピン１２２と各封印部材１２１，１３５を基板ボックス１１０から分離させる。係止状態の封印ピン１２２と各封印部材１２１，１３５を基板ボックス１１０から分離させるとともに、ボックスネジ１４７を基板ボックス１１０から取り外すことにより、ボックスカバー１１１に対するボックスケース１３１の上下方向への移動が許容され、基板ボックス１１０を開放することが可能となる。

【００９９】

このように、基板ボックス１１０に封印処理を行った後に基板ボックス１１０を開放する場合には、架橋部１２３，１３６を切断して係止状態の封印ピン１２２と各封印部材１２１，１３５を基板ボックス１１０から分離させる必要がある。そして、係止状態の封印ピン１２２と各封印部材１２１，１３５を基板ボックス１１０から分離させた場合には、架橋部１２３，１３６の切断された痕跡が基板ボックス１１０に明確に残される。つまり、封印処理の行われた基板ボックス１１０は、当該基板ボックス１１０の封印を解除した痕跡を残さない限り、開放することができない。したがって、架橋部１２３，１３６の切断された痕跡や各封印部材１２１，１３５の切除された痕跡を確認することにより、基板ボックス１１０の封印が解除された解除履歴を容易に把握することができる。

【０１００】

また、基板ボックス１１０の封印処理を行った場合に、封印処理を行った日時及び作業者の氏名を貼付枠１１６に貼付される封印履歴シートに記載すれば、封印履歴シートに記載された記載内容と、基板ボックス１１０に残された解除履歴とを比較することにより、基板ボックス１１０の封印が不正に解除されていないかを容易に判断することができる。

【０１０１】

次に、台座装置２０１の構成を図１１及び図１４等に基づいて説明する。

【０１０２】

台座装置２０１の固定ベース部２０２は、例えば図１４に示すように、金属製の板状部材を折曲加工することによって形成されており、可動ベース部２０３を支持する本体部２１１を有している。本体部２１１は、全体として主制御装置１０１よりも一回り大きな横長矩形状であって、中央上端部に横長矩形の凹み部２１２が形成された凹形状に形成されている。本体部２１１の左端部及び右端部には、台座装置２０１を筐体１１の背板１１ｃに取り付けるための取付フランジ部２１３が折曲形成されている。取付フランジ部２１３は、本体部２１１の左端及び右端から本体部２１１後面側に延びる脚部２１３ａと、当該脚部２１３ａの先端から本体部２１１側方に延びる第１取付部２１３ｂとよりなり、本体部２１１の対応する端部と同じ上下寸法で一定に延びる断面略Ｌ字状に形成されている。第１取付部２１３ｂの略中央部には、台座装置２０１を背板１１ｃに取り付ける固定ネジを挿通するための挿通孔２１３ｃが形成されている。

【０１０３】

本体部２１１の上端部であって凹み部２１２を形成する各辺部のうち水平方向に延びる水平辺部には、図１０に示すように、台座装置２０１を筐体１１の背板１１ｃに取り付けるための第２取付フランジ部２１４が折曲形成されている。第２取付フランジ部２１４は

、本体部２１１の水平辺部から本体部２１１後面側に延びる脚部２１４ａと、当該脚部２１４ａの先端から下方に伸びる第２取付部２１４ｂとよりなり、本体部２１１の水平辺部と同じ左右寸法で一定に延びる断面略Ｌ字状に形成されている。また、第２取付フランジ部２１４の脚部２１４ａは、第２取付部２１４ｂが第１取付部２１３ｂと同一面となるように形成されており、第２取付部２１４ｂには、台座装置２０１を背板１１ｃに取り付ける固定ネジを螺入するためのネジ孔２１４ｃが形成されている。

【０１０４】

本体部２１１の後面には、台座装置２０１を筐体１１の背板１１ｃに取り付けるためのフレーム部材２１５が、凹み部２１２の下方に設けられている。フレーム部材２１５は、金属製の板状部材を折曲加工することによって形成されており、本体部２１１とほぼ同等の左右寸法を有する横長の第３取付部２１５ａを有している。第３取付部２１５ａの上端部及び下端部には、本体部２１１側に延びる脚部２１５ｂが形成されており、脚部２１５ｂの先端には、フレーム部材２１５を本体部２１１に固定するためのフレーム固定部２１５ｃが形成されている。フレーム部材２１５の脚部２１５ｂは、第３取付部２１５ａが第１取付部２１３ｂ及び第２取付部２１４ｂと同一面となるように形成されており、第３取付部２１５ａの下部には、台座装置２０１を背板１１ｃに取り付ける固定ネジを挿通するための挿通孔２１５ｄが形成されている。また、本体部２１１の下部には、前記挿通孔２１５ｄと対応する位置に、固定ネジを本体部２１１の前面側から挿入することが可能な開口孔２１６が形成されている（図１４参照）。フレーム固定部２１５ｃは、その先端が折り曲げられて返し部２１７が形成されており、特に第３取付部２１５ａの下端部のフレーム固定部２１５ｃは、その返し部２１７が本体部２１１とほぼ同じ左右寸法となるように、且つ当該返し部２１７が本体部２１１の下端に位置するように形成されている。また、本体部２１１の後面には、凹み部２１２を形成する各辺部のうち対向する左右一対の対向辺部に、フランジ片２１８が設けられている。フランジ片２１８は、対向辺部と同じ上下寸法で一定に延びる断面略Ｌ字状に形成されており、対向辺部から本体部２１１後方に延びる壁部が形成されるように取り付けられている。

【０１０５】

ここで、台座装置２０１に脚部２１３ａを有する取付フランジ部２１３を形成した本実施の形態においては、筐体１１の背板１１ｃから主制御装置１０１を離間して配置することができ、スロットマシン１０の背面側から主制御装置１０１に対してなされる不正を抑制することが可能となる。かかる一方、本体部２１１と背板１１ｃとの間に隙間領域が形成されることとなるため、当該隙間領域に不正基板等を設置される可能性が考えられる。ところが、本体部２１１の左方又は右方から隙間領域に不正基板等を侵入させる行為は、本体部２１１の左右両端部に形成した取付フランジ部２１３の脚部２１３ａによって阻止することができる。また、本体部２１１の下方から隙間領域に不正基板等を侵入させる行為は、フレーム部材２１５の下部に形成した返し部２１７によって阻止することができる。さらに、本体部２１１の上方から隙間領域に不正基板等を侵入させる行為は、主制御装置ユニット１００すなわち台座装置２０１をその上端部が筐体１１の天板１１ａと当接するようにして取り付けることで阻止することができ、凹み部２１２から隙間領域に不正基板等を侵入させる行為は、フランジ片２１８及び第２取付フランジ部２１４の脚部２１４ａによって阻止することができる。加えて、本体部２１１の後面には、前記隙間領域を埋めるようにしてフレーム固定部２１５が設けられている。故に、隙間領域に不正基板等が設置されることを回避しつつ、スロットマシン１０の背面側から主制御装置１０１に対してなされる不正を抑制することが可能となる。なお、本体部２１１の凹み部２１２を除く他の上端部についても、他の端部と同様に隙間領域への侵入を阻止する阻止部材を設けて良いことは言うまでもない。

【０１０６】

図１４に示すように、本体部２１１の前面側下端部には、可動ベース部２０３を支持する支持フランジ部２１９が折曲形成されている。支持フランジ部２１９は、本体部２１１の下端から本体部２１１前面側に延びる横長の底板部２１９ａを有し、底板部２１９ａの

左端部及び右端部には、底板部２１９ａの左端及び右端から上方に延びる支持部２２０，２２１が折曲形成されている。これら支持部２２０，２２１には、左右に貫通する貫通孔２２０ａ，２２１ａが同一軸線上に並ぶように形成されている。底板部２１９ａの右端部に形成された支持部２２１には、当該支持部２２１から斜め前方に突出する突出部２２１ｂが形成されており、当該突出部２２１ｂには、貫通孔２２１ａより大きな内径を有し、南京錠のＵ字バー等を挿通させることが可能な錠取付孔２２１ｃが形成されている。底板部２１９ａの前端部には、上方に延びる前面板部２２２が折曲形成されている。前面板部２２２は、底板部２１９ａの前端と同じ左右寸法で一定に延びる横長矩形状を有するとともに、その左上角隅部及び右上角隅部に横長の切欠部２２２ａが形成されている。前面板部２２２は、切欠部２２２ａの形成されていない上端部が支持部２２０，２２１に形成された貫通孔２２０ａ，２２１ａの中心軸線より上方位置となるように、且つ、切欠部２２２ａの形成されている上端部が前記中心軸線より下方位置となるように形成されている。

【０１０７】

本体部２１１の左上部及び右上部には、可動ベース部２０３を位置決め保持する左右一対の係止片２２３が取り付けられている。係止片２２３は、可撓性を有する合成樹脂材料によって形成されており、本体部２１１から前方に向けて突出する係止基部２２３ａと、係止基部２２３ａの先端部に形成され、係止基部２２３ａの先端側から基端側に向けて本体部中央側に傾斜する傾斜面を有する係止爪部２２３ｂとを有している。係止片２２３は、支持フランジ部２１９の上方であって、係止基部２２３における本体部２１１中央側の面と、支持フランジ部２１９の支持部２２０，２２１における本体部２１１中央側の面とがほぼ同一となる位置に取り付けられている。

【０１０８】

台座装置２０１の可動ベース部２０３は、横長矩形の背板部２３１と、背板部２３１の下端から前方に延びる底板部２３２と、背板部２３１の左端及び右端から前方に延びる側壁部２３３とを有し、前方及び上方に開放された形状となっている。背板部２３１，底板部２３２及び側壁部２３３は、所定の剛性を有するポリカーボネイト等の透明な合成樹脂材料によって一体成形されており、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に搭載された状態において、背板部２３１が主制御装置１０１の後方への移動を規制し、底板部２３２が主制御装置１０１の下方への移動を規制し、側壁部２３３が主制御装置１０１の左方及び右方への移動を規制するように形成されている。また、固定ベース部２０２においては、各係止片２２３のうち係止基部２２３ａの対向する面同士の距離が、これら係止片２２３の設置位置における可動ベース部２０３の左右寸法とほぼ等しくなるように、各係止片２２３が取り付けられている。

【０１０９】

底板部２３２の下面前端部には、底板部２３２より前方に張り出すようにして円柱状の軸部２３４が一体形成されている。軸部２３４は、その中心軸線が左右方向となるように、より詳しくは固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１に形成された貫通孔２２０ａ，２２１ａの中心軸線と一致する方向となるように、底板部２３２の左端から右端に亘って形成されている。軸部２３４の左端部及び右端部には、固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１に形成された貫通孔２２０ａ，２２１ａより僅かに大きな内径を有する軸受け穴が、軸部２３４と同軸となるように形成されている。また、図示は省略するが、底板部２３２の下面には、底板部２３２と軸部２３４の剛性を確保するためのリブが複数形成されている。

【０１１０】

背板部２３１の下部及び底板部２３２の上部には、補強プレート２４０を載置するための載置部２３５が形成されており、底板部２３２の左部及び右部には、載置部２３５に沿ってスリット２３６が形成されている。載置部２３５は、補強プレート２４０を可動ベース部２０３に取り付けた際に、補強プレート２４０と底板部２３２及び補強プレート２４０と背板部２３１により平坦面が形成されるよう、背板部２３１及び底板部２３２の対応する位置を凹ませて形成されている。スリット２３６は、底板部２３２の前端から後端に

亘って形成されており、軸部２３４の各軸受け穴は、スリット２３６を介して左右にそれぞれ分断されている。

【０１１１】

底板部２３２の左端部及び右端部には、底板部２３２から前方に突出する突出片２３７が形成されている。突出片２３７は、例えば図６に示すように、可動ベース部２０３を固定ベース部２０２に装着した状態で可動ベース部２０３の背板部２３１を固定ベース部２０２の本体部２１１に当接させた場合、前面板部２２２に形成された切欠部２２２ａの直上方となる位置に形成されている。

【０１１２】

補強プレート２４０は、金属製の板状部材を折曲加工することによって形成されている。補強プレート２４０は、横長矩形の平板部２４０ａと、平板部２４０ａの後端から上方に起立するように折曲された起立部２４０ｂを有し、全体として断面略Ｌ字状に形成されている。平板部２４０ａの左端部及び右端部には、平板部２４０ａの左端及び右端から下方に折曲された折曲部２４０ｃが形成されている。また、起立部２４０ｂの左下部及び右下部には、矩形の窓部２４１が形成されており、当該窓部２４１に位置していた板状部材は、平板部２４０ａから下方に折曲されて図示しない固定部を形成している。固定部は、補強プレート２４０を可動ベース部２０３に固定する際に使用するものであり、締結具を挿通させることが可能な挿通孔が形成されている。可動ベース部２０３の背板部２３１及び底板部２３２には、補強プレート２４０の窓部２４１及び固定部と対応する位置に開口孔部２３８が形成されている。ここで、窓部２４１及び開口孔部２３８は、補強プレート２４０が装着された可動ベース部２０３を固定ベース部２０２に装着した状態で可動ベース部２０３の背板部２３１を固定ベース部２０２の本体部２１１に当接させた場合、固定ベース部２０２の本体部２１１に形成された開口孔２１６及びフレーム部材２１５に形成された挿通孔２１５ｄと連通する位置に形成されている。また、窓部２４１及び開口孔部２３８は、台座装置２０１を筐体１１の背板１１ｃに取り付ける固定ネジを通過させることができる大きさに形成されている。

【０１１３】

補強プレート２４０の折曲部２４０ｃの前端部には、左右方向に貫通する貫通孔２４２が形成されている。貫通孔２４２は、固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１に形成された貫通孔２２０ａ，２２１ａと同一内径で形成されるとともに、補強プレート２４０を可動ベース部２０３に固定した場合に、可動ベース部２０３の軸部２３４に形成された軸受け穴と同軸となる位置に形成されている。

【０１１４】

補強プレート２４０を可動ベース部２０３に装着する場合には、先ず補強プレート２４０の折曲部２４０ｃを可動ベース部２０３の底板部２３２に形成されたスリット２３６に差し込む。そして、補強プレート２４０の平板部２４０ａを可動ベース部２０３の底板部２３２に当接させるとともに、補強プレート２４０の起立部２４０ｂを可動ベース部２０３の背板部２３１に当接させる。このとき、補強プレート２４０の固定部が可動ベース部２０３の開口孔部２３８に挿入された状態となるため、補強プレート２４０の固定部と、可動ベース部２０３の底板部２３２下面に形成された図示しない固定部と、を図示しない締結具により固定する。これにより、補強プレート２４０が可動ベース部２０３に固定され、折曲部２４０ｃの貫通孔２４２が可動ベース部２０３の軸部２３４に形成された軸受け穴と同軸上に配置される。

【０１１５】

可動ベース部２０３の側壁部２３３の前端部には、対向する側壁部２３３に向けて突出する返し部２４５がそれぞれ複数形成されている。返し部２４５は、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に搭載された状態において、主制御装置１０１の前方への移動を規制するように形成されている。また、側壁部２３３の下端部には、断面略Ｌ字状の張出板部２４６がそれぞれ形成されている。張出板部２４６と側壁部２３３との間には、固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１及び突出部２２１ｂを挿入することが可能な間隙が形

成されている。

【０１１６】

張出板部２４６の前端下部には、左右方向に貫通する貫通孔２４７が形成されている。貫通孔２４７は、可動ベース部２０３の軸部２３４に形成された軸受け穴と同一内径で且つ同軸となる位置に形成されており、金属製の支持ピン２４８が挿入された場合に当該支持ピン２４８の基端部と係止するように構成されている。

【０１１７】

右側の側壁部２３３及び当該側壁部２３３に形成された張出板部２４６には、貫通孔２４７より大きな内径を有し、南京錠のＵ字バー等を挿通させることが可能な錠取付孔２４９が形成されている。錠取付孔２４９は、固定ベース部２０２の右側の支持部２２１に形成された錠取付孔２２１ｃと同一の内径を有するとともに、可動ベース部２０３が固定ベース部２０２に支持された状態で可動ベース部２０３の背板部２３１を固定ベース部２０２の本体部２１１に当接させた場合、固定ベース部２０２側の錠取付孔２２１ｃと同軸となる位置に形成されている。また、右側の側壁部２３３の下部には、対向する（すなわち左側の）側壁部２３３に向かって突出する平板矩形状の前面壁部２５０が形成されている。前面壁部２５０は、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、主制御装置１０１の第２凹部１１４と前後に重なり合う位置に形成されるとともに、主制御装置１０１の第１凹部１１３と同一平面を構成するようになっている。前面壁部２５０の中央部には、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に固定する固定ネジ２５１を挿通するための挿通孔２５０ａが形成されている。

【０１１８】

背板部２３１の上端部中央には、可動ベース部２０３に保持された主制御装置１０１を係止するための係止部２５２が形成されている。係止部２５２は、背板部２３１の上端縁から下方に延びる左右一対のスリットによって前後の弾性変形が許容される構成となっている。また、係止部２５２の中央部には、前後に貫通する貫通孔２５２ａが形成されており、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に保持させた際に、主制御装置１０１の突起部１４６が貫通孔２５２ａに挿入されるようになっている。背板部２３１の上端部には、上方に向けて突出する突出部２５３が係止部２５２を挟むようにして複数形成されている。これら突出部２５３は、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に保持させた際に、主制御装置１０１の張出板部１４５に形成された貫通孔１４５ａに挿入されるようになっている。

【０１１９】

背板部２３１の上部には、主制御装置１０１と台座装置２０１を連結する連結ピン１３７が挿入される開口穴部としての第２挿入穴部２５４が、横一列に並ぶようにして係止部２５２の左右両側にそれぞれ複数形成されており、これら第２挿入穴部２５４には、連結ピン１３７（図１２等参照）と係止する第２結合部材としての係止プレート２５５がそれぞれ取り付けられている。第２挿入穴部２５４は、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に保持させた際に、主制御装置１０１の４つの第１挿入孔部１３８（図１２等参照）と同軸となる位置にそれぞれ形成されるとともに、背板部２３１から後方に向けて突出する凹状に形成されている。なお、第２挿入穴部２５４及び係止プレート２５５の詳細な構成については、後述することとする。

【０１２０】

可動ベース部２０３を固定ベース部２０２に装着する場合には、固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１が可動ベース部２０３の張出板部２４６と側壁部２３３の間に位置するように可動ベース部２０３を配置する。そして、可動ベース部２０３の張出板部２４６に形成された貫通孔２４７が、固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１に形成された貫通孔２２０ａ，２２１ａと同軸となるように位置合わせする。かかる位置合わせを行った場合、支持部２２０，２２１の貫通孔２２０ａ，２２１ａが、張出板部２４６の貫通孔２４７及び軸部２３４の軸受け穴と同軸に位置することとなる。そこで、支持ピン２４８を、張出板部２４６の貫通孔２４７から支持部２２０，２２１の貫通孔２２０ａ，２２

１ａを介して軸部２３４の軸受け穴に挿入する。支持ピン２４８を可動ベース部２０３の左右両側方から挿入することにより、可動ベース部２０３が固定ベース部２０２に対して回動可能に支持される。

【０１２１】

ここで、固定ベース部２０２の支持部２２０，２２１に形成された貫通孔２２０ａ，２２１ａの内径と、補強プレート２４０の折曲部２４０ｃに形成された貫通孔２４２の内径は、支持ピン２４８の外径よりも僅かに大きく形成されており、可動ベース部２０３の張出板部２４６に形成された貫通孔２４７の内径と、当該可動ベース部２０３の軸部２３４に形成された軸受け穴の内径は、支持ピン２４８の外径よりも僅かに小さく形成されている。このため、支持ピン２４８を可動ベース部２０３の左右両側方から挿入した場合、支持ピン２４８が、可動ベース部２０３の貫通孔２４７及び軸受け穴に圧入されるようになっている。また、張出板部２４６は、支持ピン２４８を可動ベース部２０３に挿入した場合、支持ピン２４８の頭部が張出板部２４６の側面と面一になるように形成されている。このため、挿入した支持ピン２４８は可動ベース部２０３から取り外すことができず、可動ベース部２０３は、固定ベース部２０２に対して回動可能に支持される一方で固定ベース部２０２から分離できないようになっている。

【０１２２】

ここで、台座装置２０１の作用について説明する。

【０１２３】

可動ベース部２０３を後方へ回動させた場合、可動ベース部２０３は、図１１に示すように、固定ベース部２０２に設けられた係止片２２３の係止基部２２３ａの間に位置した状態で係止爪部２２３ｂと係止され、可動ベース部２０３の前方への回動が規制されるようになっている。また、図１０に示すように、可動ベース部２０３の中央上部には、後方に向けて突出する凹状の第２挿入穴部２５４が形成されているが、固定ベース部２０２には、第２挿入穴部２５４と対応する位置に凹み部２１２が形成されている。このため、第２挿入穴部２５４と固定ベース部２０２の干渉を避けることができ、可動ベース部２０３を後方へ回動させた場合には、可動ベース部２０３の背板部２３１と固定ベース部２０２の本体部２１１が当接した状態、すなわち筐体１１の背板１１ｃと可動ベース部２０３の背板部２３１が平行となる状態で可動ベース部２０３を位置決め保持することができる。以下では、かかる状態を起立姿勢状態とも言う。

【０１２４】

一方、起立姿勢状態から可動ベース部２０３を前方へ回動させる場合には、係止片２２３を互いに離間する向きに弾性変形させることで可動ベース部２０３と係止爪部２２３ｂとの係止を解除させる。ここで、可動ベース部２０３の左右両下部には、前方に突出する突出片２３７が形成されており、固定ベース部２０２の前面板部２２２には、突出片２３７の下方に切欠部２２２ａが形成されている。このため、起立姿勢状態から可動ベース部２０３を前方へ回動させた場合には、図９に示すように、可動ベース部２０３の突出片２３７が固定ベース部２０２の切欠部２２２ａと当接した状態で位置決め保持される。本実施の形態では、起立姿勢状態から前方に６０度回動させた位置で位置決め保持されるようになっている。以下では、かかる状態を傾倒姿勢状態とも言う。

【０１２５】

次に、台座装置２０１を筐体１１に取り付ける作業について説明する。

【０１２６】

台座装置２０１を筐体１１に取り付ける場合には、筐体１１の前方から固定ベース部２０１の取付フランジ部２１３に形成された挿通孔２１３ｃに固定ネジを挿通させ、当該固定ネジを筐体１１の背板１１ｃに設けられたネジ孔部（図示略）に螺入させる。また、可動ベース部２０３を起立姿勢状態に位置決め保持した上で、筐体１１の前方から補強プレート２４０の窓部、可動ベース部２０３の開口孔部２３８、固定ベース部２０３の開口孔２１６、フレーム部材２１５の挿通孔２１５ｄに固定ネジを挿通させ、当該固定ネジを筐体１１の背板１１ｃに設けられたネジ孔部（図示略）に螺入させる。これに加えて、筐体

１１の背板１１ｃに予め形成された挿通孔（図示略）に、筐体１１の後方から固定ネジを挿通させ、当該固定ネジを固定ベース部２０３の第２取付フランジ部２１４に形成されたネジ孔２１４ｃに螺入させる。上記作業を行うことにより、台座装置２０１は、筐体１１の背板１１ｃに対して前後両方向から固定ネジで固定される。

【０１２７】

続けて、主制御装置１０１を台座装置２０１に装着する作業について説明する。

【０１２８】

主制御装置１０１を台座装置２０１に装着する場合には、可動ベース部２０３の上方から主制御装置１０１を挿入し、主制御装置１０１のボックスケース１３１を可動ベース部２０３の背板部２３１に沿わせて底板部２３２側にスライド移動させる。そして、主制御装置１０１を底板部２３２（補強プレート２４０）に載置させる際に、ボックスケース１３１の張出板部１４５に形成された貫通孔１４５ａに可動ベース部２０３の背板部２３１に形成された突出部２５３を挿入させるとともに、ボックスケース１３１の後面に形成された突起部１４６（図１０参照）を可動ベース部２０３の係止部２５２に形成された貫通孔２５２ａに挿入させる。この結果、主制御装置１０１は、背板部２３１と返し板部２４５により前後方向への移動が規制され、側壁部２３３により左右方向への移動が規制され、底板部２３２により下方への移動が規制されることに加えて、突出部２５３と貫通孔１４５ａの係合により前後方向及び左右方向への移動が規制され、突起部１４６と貫通孔２５２ａの係合により上下方向への移動が規制されることとなり、可動ベース部２０３に保持される。その後、固定ネジ２５１を、可動ベース部２０３の前面側から当該可動ベース部２０３の前面壁部２５０に形成された挿通孔２５０ａに挿通させるとともに、主制御装置１０１の第２凹部１１４に形成されたネジ孔に螺入させることにより、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に固定される。

【０１２９】

主制御装置１０１を可動ベース部２０３に固定させた後、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の封印処理を行う。

【０１３０】

具体的には、固定ネジ２５１と挿通孔２５０ａを覆うようにして、且つ、主制御装置１０１の第１凹部１１３と可動ベース部２０３の前面壁部２５０とを跨ぐようにして、図示しない封印シールを貼付する。封印シールとは、一度貼付した後に剥がすと再度貼付することができず、貼付位置にその痕跡が残る性質を有するシールである。このため、封印シールを貼付した後は、剥がした痕跡を残した上で固定ネジ２５１を取り外さない限り、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外すことができない。したがって、第１凹部１１３と前面壁部２５０とに封印シールを剥がした痕跡が残されていないかを確認することにより、主制御装置１０１が可動ベース部２０３から不正に取り外されていないかを容易に判断することができる。

【０１３１】

また、他の封印処理として、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の連結処理を行う。具体的には、主制御装置１０１に設けられた第１挿入孔部１３８と、可動ベース部２０３に設けられた第２挿入穴部２５４とに、主制御装置１０１側から連結ピン１３７を挿入する。主制御装置１０１は可動ベース部２０３に対して上下方向にスライド移動できるのに対し、第１挿入孔部１３８及び第２挿入穴部２５４は主制御装置１０１及び可動ベース部２０３に対して貫通孔が前後方向に延びるように形成されているため、連結ピン１３７が挿入されることにより、可動ベース部２０３に対する主制御装置１０１の上下方向への移動、すなわち装着する側及び取り外す側への移動が規制される。また、詳細は後述するが、連結ピン１３７を挿入した場合、連結ピン１３７は、その基端側部分が第１挿入孔部１３８内に収容されるとともに当該第１挿入孔部１３８と係止され、その先端側部分が第２挿入穴部２５４内に収容されるとともに当該第２挿入穴部２５４に設けられた係止プレート２５５と係止される。つまり、連結ピン１３７が挿入されることにより、可動ベース部２０３に対する主制御装置１０１の前後方向への移動が規制される。この結果、連結ピ

ン１３７が挿入された場合、可動ベース部２０３に対する主制御装置１０１の取り外し側への移動は、固定ネジ２５１のみならず連結ピン１３７によっても規制されることとなり、連結ピン１３７と第１挿入孔部１３８の係止状態及び連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止状態を解除しない限りは、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外すことができなくなる。

【０１３２】

一方、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外す場合には、連結ピン１３７による連結を解除する必要がある。連結を解除する場合には、第１挿入孔部１３８と主制御装置１０１を連結する架橋部１３９をニッパ等の工具を用いて主制御装置１０１から切断するとともに、係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４から取り外し、係止状態の連結ピン１３７と第１挿入孔部１３８，係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部２０３から分離させる。係止状態の連結ピン１３７と第１挿入孔部１３８，係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部２０３から分離させるとともに、封印シールを剥がして固定ネジ２５１を主制御装置１０１から取り外すことにより、可動ベース部２０３に対する主制御装置１０１の取り外し側への移動が許容され、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外すことが可能となる。ちなみに、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外した後に改めて主制御装置１０１と可動ベース部２０３の封印処理を行う場合には、主制御装置１０１から分離されていない第１挿入孔部１３８に連結ピン１３７を挿入する連結処理を行う。

【０１３３】

このように、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の封印処理を行った後に主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外す場合には、架橋部１３９を切断して係止状態の連結ピン１３７と第１挿入孔部１３８，係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部２０３から分離させる必要がある。そして、係止状態の連結ピン１３７と第１挿入孔部１３８，係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部２０３から分離させた場合には、架橋部１３９の切断された痕跡が主制御装置１０１に明確に残される。つまり、封印処理の行われた主制御装置１０１は、当該主制御装置１０１の封印を解除した痕跡を残さない限り、可動ベース部２０３から取り外すことができない。したがって、架橋部１３９の切断された痕跡や第１挿入孔部１３８の切除された痕跡を確認することにより、主制御装置１０１が取り外された取り外し履歴を容易に把握することができる。

【０１３４】

また、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の連結処理を行った場合に、連結処理を行った日時及び作業者の氏名を、貼付枠１１６に貼付される封印履歴シートに記載すれば、封印履歴シートに記載された記載内容と、主制御装置１０１に残された取り外し履歴とを比較することにより、主制御装置１０１が不正に取り外されていないかを容易に判断することができる。

【０１３５】

ここで、基板ボックス１１０の封印処理と、主制御装置１０１の連結処理とが行われる具体的な流れについて説明する。

【０１３６】

先ず、スロットマシン１０の製造時において、主基板１０５を基板ボックス１１０内に収容して主制御装置１０１を組み立てると、例えば図６に示す「Ａ」の位置の第１封印部材１２１及び第２封印部材１３５に封印ピン１２２を挿入し、基板ボックス１１０が開放されないように封印する。そして、主制御装置１０１を台座装置２０１に装着すると、図６に示す「Ｂ」の位置の第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５に連結ピン１３７を挿入し、主制御装置１０１が可動ベース部２０３から取り外されないように連結する。

【０１３７】

そして、主制御装置１０１の不具合発生や検査等に起因して主基板１０５を基板ボックス１１０から取り出す場合には、かかる作業が初回であれば、「Ｂ」の位置の連結ピン１３７，第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部

２０３から分離し、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外す。その後、「Ａ」の位置の第１封印部材１２１，第２封印部材１３５及び封印ピン１２２を主制御装置１０１から分離し、基板ボックス１１０から主基板１０５を取り外す。

【０１３８】

主基板１０５の修理や点検等が終了すると、主基板１０５を基板ボックス１１０内に収容し、基板ボックス１１０の封印処理を行うことなく可動ベース部２０３に装着する。そして、図６に示す「Ｃ」の位置の第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５に連結ピン１３７を挿入し、主制御装置１０１が可動ベース部２０３から取り外されないように連結する。

【０１３９】

ここで、主基板１０５の修理や点検等が終了した後に基板ボックス１１０の封印処理を行っていないが、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の連結処理は行っているため、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外すことができず、この結果として基板ボックス１１０を開放することもできない。つまり、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の連結処理を行うことにより、主制御装置１０１と可動ベース部２０３を封印するのみならず、基板ボックス１１０の封印も行うことができる。

【０１４０】

主制御装置１０１の不具合発生や検査等に起因して主基板１０５を基板ボックス１１０から取り出す作業が２回目である場合には、「Ｃ」の位置の連結ピン１３７，第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部２０３から分離し、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外す。その後、基板ボックス１１０から主基板１０５を取り外す。そして、主基板１０５の修理や点検等が終了すると、主基板１０５を基板ボックス１１０内に収容し、基板ボックス１１０の封印処理を行うことなく可動ベース部２０３に装着する。そして、図６に示す「Ｄ」の位置の第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５に連結ピン１３７を挿入し、主制御装置１０１が可動ベース部２０３から取り外されないように連結する。

【０１４１】

上記作業を繰り返し、図６に示す「Ｂ」，「Ｃ」，「Ｄ」，「Ｅ」の位置の第１挿入孔部１３８を主制御装置１０１から分離した場合、すなわち全ての第１挿入孔部１３８を主制御装置１０１から分離した場合には、図６に示す「Ｆ」の位置の第１封印部材１２１及び第２封印部材１３５に封印ピン１２２を挿入し、スロットマシン１０の製造元等に発送する。スロットマシン１０の製造元等では、「Ｆ」の位置の第１封印部材１２１，第２封印部材１３５及び封印ピン１２２を主制御装置１０１から分離し、主基板１０５を基板ボックス１１０から取り出して新たな基板ボックス１１０に収容する。その後、図６に示す「Ａ」の位置の第１封印部材１２１及び第２封印部材１３５に封印ピン１２２を挿入し、発送元に返却する。なお、第１挿入孔部１３８の数や、第１封印部材１２１（第２封印部材１３５）を設ける位置、各位置の表示方法等は、上述した例に限らず任意である。

【０１４２】

次に、主制御装置ユニット１００が筐体１１の背板１１ｃに取り付けられた状態において、主制御装置１０１を台座装置２０１から取り外す手順を、図１５等に基づいて説明する。なお、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の連結解除については上述したため、ここでは説明を省略する。

【０１４３】

主制御装置ユニット１００は、台座装置２０１の固定ベース部２０２が筐体１１の背板１１ｃに固定されており、可動ベース部２０３が左右方向に延びる回動中心軸線を中心として回動可能に支持されている。そして、可動ベース部２０３に装着された主制御装置１０１は、起立姿勢状態と傾倒姿勢状態とに選択的に配置できるように筐体１１に取り付けられている。

【０１４４】

図１５（ａ）に示す状態において、可動ベース部２０３及び主制御装置１０１は、固定

ベース部２０２に設けられた左右の係止片２２３によって起立姿勢状態で位置決め保持されている。

【０１４５】

かかる状態から主制御装置１０１を取り外す場合には、各係止片２２３を互いに離間する側に弾性変形させて係止片２２３と可動ベース部２０３の係止を解除し、可動ベース部２０３の上端部を筐体１１の前面側に引き出すように回動させる。これにより、可動ベース部２０３は、支持ピン２４８を回動中心として筐体１１の前面側に傾倒する。そして、可動ベース部２０３の突出片２３７が固定ベース部２０２の前面壁部２２２に形成された切欠部２２２ａと当接し、図１５（ｂ）に示すように、起立姿勢状態から前方に６０度だけ回動した位置（傾倒姿勢状態）で位置決め保持される。

【０１４６】

可動ベース部２０３を傾倒姿勢状態で位置決め保持した後、可動ベース部２０３の係止部２５２を主制御装置１０１から離間する側に弾性変形させ、主制御装置１０１の突起部１４６と係止部２５２の貫通孔２５２ａとの係止状態を解除する。そして、図１５（ｃ）に示すように、主制御装置１０１を可動ベース部２０３の背板部２３１に沿って軸部２３４から離間する側にスライド移動させることにより、可動ベース部２０３から主制御装置１０１を取り出すことができる。なお、主制御装置１０１を台座装置２０１に取り付ける場合には、上記手順と逆の手順を行うことにより取り付けることができる。

【０１４７】

かかる構成を有する主制御装置ユニット１００を筐体１１の背板１１ｃに取り付けることにより、以下の優れた効果を奏することができる。

【０１４８】

可動ベース部２０３が固定ベース部２０２に対して前後に回動可能に支持される構成とすることにより、起立姿勢状態では、基板ボックス１１０内の主基板１０５の前面を筐体１１の正面側から視認することができ、傾倒姿勢状態では、主基板１０５の後面を筐体１１の正面側から視認することができる。確かに、可動ベース部２０３を固定ベース部２０２に対して左右に回動可能に支持される構成とすることも可能である。しかしながら、スロットタイプの取り付け方法と対応したＩＣチップ１０６を左右方向に延びるようにして主基板１０５に搭載した場合、可動ベース部２０３を回動させたとしても筐体１１の正面側からはＩＣチップ１０６の狭小な面積を有する側面しか視認することができず、ＩＣチップ１０６が不正なＩＣチップに交換されていないかを確認する作業が煩雑化する可能性が考えられる。一方、可動ベース部２０３が前後に回動可能に支持される構成とした場合には、可動ベース部２０３を回動させた際に筐体１１の正面側からＩＣチップ１０６の広大な面積を有する上下面を視認することができ、前記確認作業を容易に行うことが可能となる。また、前後に回動可能に支持される構成とすることにより、起立姿勢状態から傾倒姿勢状態へと回動させる場合に、重力によって下方に回動する力を可動ベース部２０３に作用させることができ、傾倒姿勢状態への回動を容易なものとすることができる。

【０１４９】

固定ベース部２０２の前面板部２２２に切欠部２２２ａを形成するとともに、可動ベース部２０３に突出片２３７を形成し、可動ベース部２０３を前方へ回動させた場合には、前記切欠部２２２ａと突出片２３７が当接して可動ベース部２０３が傾倒姿勢状態で位置決め保持される構成とした。かかる構成とすることにより、主制御装置１０１を台座装置２０１から取り外す場合や台座装置２０１に取り付ける場合に、一方の手で可動ベース部２０３を位置決め保持しつつ他方の手で主制御装置１０１をスライド移動させるのではなく、両手を用いて主制御装置１０１をスライド移動させることができる。故に、主制御装置１０１の取付作業及び取外作業を容易なものとすることが可能となり、作業効率を高めることが可能となる。

【０１５０】

可動ベース部２０３を固定ベース部２０２に回動可能に支持させる支持部材として金属製の支持ピン２４８を用いるとともに、当該支持ピン２４８を、金属製の固定ベース部２

０２の支持部２２０，２２１を間に介して、軸方向両側を合成樹脂製の可動ベース部２０３の側壁部２３３と張出板部２４６によって支持される構成とした。かかる構成とすることにより、支持ピン２４８を可動ベース部２０３に強固に支持させることができ、可動ベース部２０３と固定ベース部２０２の支持剛性を高めることができる。

【０１５１】

可動ベース部２０３を傾倒姿勢状態で位置決め保持するための突出片２３７及び切欠部２２２ａを、支持ピン２４８が挿入される左右両端部に配置した。突出片２３７及び切欠部２２２ａを支持ピン２４８が挿入されていない中央部に配置した場合、傾倒姿勢状態において軸部２３４が反ってしまう可能性が考えられる。しかしながら、支持ピン２４８が挿入される左右両端部に突出片２３７及び切欠部２２２ａを配置することにより、可動ベース部２０３の剛性を確保することができ、上記不具合の発生を回避することができる。

【０１５２】

主制御装置１０１と可動ベース部２０３には、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に固定するための固定部（ネジ孔，挿通孔２５０ａ）を有する第２凹部１１４と前面壁部２５０を、前面側の右下部に形成した。かかる構成とすることにより、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に固定する際に、固定ネジ２５１の螺入を筐体１１の前方から行うことができ、固定作業を容易なものとすることができる。また、前面扉１２は、筐体１１の左側部に軸支されていることから、前面扉１２を開放することによって前面壁部２５０周辺の作業スペースを広く確保することができ、固定ネジ２５１の固定作業及び取外作業を容易に行うことができる。したがって、主制御装置１０１を台座装置２０１の可動ベース部２０３に組み付ける作業や取り外す作業を容易に行うことができる。

【０１５３】

台座装置２０１を筐体１１の背板１１ｃに対して前後両方向から固定ネジにより固定する構成とした。かかる構成においては、仮に背板１１ｃの前方から螺入された固定ネジが取り外されたとしても、背板１１ｃの後方から螺入された固定ネジを取り外さない限りは台座装置２０１を筐体１１から取り外すことができないため、台座装置２０１が筐体１１から取り外されることを困難なものとすることができる。また、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着されるとともに起立姿勢状態で位置決め保持されている場合には、可動ベース部２０３の開口孔部２３８及び窓部２４１と、固定ベース部２０３の開口孔２１６及び挿通孔２１５ｄとがいずれも主制御装置１０１によって閉塞されるため、かかる位置に螺入された固定ネジを取り外すことができず、台座装置２０１を筐体１１から取り外すことができない。さらに、上記各孔部２１５ｄ，２１６，２３８，２４１を、対応するベース部２０２，２０３の下部、より詳しくは可動ベース部２０３の回動中心側の端部に設けたため、仮に主制御装置１０１及び可動ベース部２０３を傾倒姿勢状態に位置決め保持したとしても、これら主制御装置１０１及び可動ベース部２０３が障害となって固定ベース２０２側の孔部２１５ｄ，２１６にスクリュードライバ等の工具を差し込むことができず、台座装置２０１を筐体１１から取り外すことができない。

【０１５４】

以上の結果、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された状態では、起立姿勢状態及び傾倒姿勢状態の何れにおいても、上記各孔部２１５ｄ，２１６，２３８，２４１に挿通された固定ネジを取り外すことができず、主制御装置ユニット１００の盗難を防止することが可能となる。

【０１５５】

ところで、主制御装置１０１に対する不正としては、主制御装置ユニット１００をそのまま盗難する不正の他に、可動ベース部２０３を固定ベース部２０２から分離させて可動ベース部２０３に装着された主制御装置１０１を盗難する不正も考えられる。

【０１５６】

そこで、可動ベース部２０３と固定ベース部２０２を連結する支持ピン２４８を金属製とするとともに、挿入された支持ピン２４８は可動ベース部２０３から取り外すことができない構成とした。かかる構成とすることにより、可動ベース部２０３を回動可能に支持

する支持部を工具等で破壊する行為や、支持ピン２４８を取り外す行為を防ぐことができる。故に、可動ベース部２０３を固定ベース部２０２から分離させて可動ベース部２０３に装着された主制御装置１０１を盗難する不正を防止することが可能となる。

【０１５７】

加えて、固定ベース部２０２と可動ベース部２０３には、起立姿勢状態で同軸となる錠取付孔２２１ｃ，２４９を形成した。このため、可動ベース部２０３を起立姿勢状態で位置決め保持し、例えば遊技場の管理者等が南京錠のＵ字バー等をこれら錠取付孔２２１ｃ，２４９に挿通させてロックすれば、固定ベース部２０２と可動ベース部２０３を回動不能な施錠状態とすることができる。主制御装置ユニット１００が筐体１１に取り付けられている状態では、起立姿勢状態で主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外そうとすると筐体１１の天板１１ａが障害となって取り外すことができず、可動ベース部２０３は固定ベース部２０２とロックされているため、可動ベース部２０３を固定ベース部２０２から分離させて可動ベース部２０３に装着された主制御装置１０１を盗難する不正を防止することが可能となる。

【０１５８】

また、上述した主制御装置１０１に対する不正に加えて、可動ベース部２０３から主制御装置１０１を直接取り外す不正も考えられる。そこで、主制御装置１０１と可動ベース部２０３の封印処理を行う構成とした。かかる構成とすることにより、可動ベース部２０３から主制御装置１０１を直接取り外すことを防止することが可能となる。

【０１５９】

本実施の形態では、可動ベース部２０３と主制御装置１０１を連結する構成、すなわち連結部材としての連結ピン１３７と、第１結合部材としての第１挿入孔部１３８と、開口穴部としての第２挿入穴部２５４と、第２結合部材としての係止プレート２５５と、の構成に特徴を有している。そこで以下では、これらの構成について詳細に説明する。なお、説明を容易なものとするため、上記各部材１３７，１３８，２５４，２５５の集合体を連結手段と称することとする。

【０１６０】

図１６は、連結ピン１３７の斜視図、図１７は、係止プレート２５５の後方斜視図、図１８は、係止プレート２５５の背面図、図１９は、ボックスケース１３１の後方斜視図、図２０は、第１挿入孔部１３８の構成を説明する図、図２１及び図２２は、連結手段の断面図、図２３及び図２４は、連結手段の分解図、図２５は、連結ピン１３７と係止プレート２５５との結合状態を説明する図、図２６は、連結ピン１３７と第１挿入孔部１３８との結合状態を一部断面によって示す図である。

【０１６１】

連結手段は、主制御装置１０１が台座装置２０１の可動ベース部２０３から不正に取り外される行為を防ぐためのものであり、連結ピン１３７と、可動ベース部２０３に配設されて連結ピン１３７の先端側部分が挿入されて係止される係止プレート２５５と、係止プレート２５５に対向して基板ボックス１１０に配設され連結ピン１３７の基端側部分が挿通されて係止される第１挿入孔部１３８を備えている。

【０１６２】

連結ピン１３７は、図１６に示すように、所定の剛性を有する例えばポリカーボネイトなどの合成樹脂材料によって形成されており、丸棒状の軸部３０２（本体部）を有している。軸部３０２は、所定の肉厚を有する円筒形状を有しており、軸部３０２の基端には段差を解して拡径された円盤状の顎部３０３（第１規制部）が設けられている。

【０１６３】

軸部３０２には、軸部３０２の先端側部分と基端側部分にそれぞれ先端側係止爪３０４（第２規制部）と基端側係止爪３０５（第３規制部）が設けられている。先端側係止爪３０４及び基端側係止爪３０５は、それぞれ一対ずつ設けられており、各先端側係止爪３０４は、軸部３０２の中心軸線を間に介して互いに離間する位置に設けられ、各基端側係止爪３０５も軸部３０２の中心軸線を間に介して互いに離間する位置に設けられている。先

端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５は、各先端側係止爪３０４が離間する方向と各基端側係止爪３０５が離間する方向とが９０度の位相角度となる位置関係を有する。

【０１６４】

先端側係止爪３０４は、軸部３０２の先端から軸部３０２の軸方向に沿って延出する腕部３０４ａと、腕部３０４ａから軸部３０２よりも径方向外側に向かって突出する爪部３０４ｂ（突出部）を有している。

【０１６５】

腕部３０４ａは、軸部３０２の肉厚と略同一の厚さで軸方向に沿って延出するように形成されており、所定の付勢力を加えることにより弾性変形させて爪部３０４ｂを軸部３０２の径方向内側に向かって移動させ、また、付勢力の消失により復元して爪部３０４ｂを元の位置に戻すことができるように構成されている。

【０１６６】

爪部３０４ｂは、軸部３０２の先端側から基端側に移行するにしたがって漸次軸部３０２の径方向外側に向かって移行するように爪部３０４ｂの外側面が傾斜して形成されており、連結ピン１３７の先端側部分を係止プレート２５５の開口孔３１３（連通孔部、図１７参照）に挿入する際に、開口孔３１３と当接して腕部３０４ａを弾性変形させることができるようになっている。また、爪部３０４ｂの基端は、軸部３０２の径方向に沿って平面状に形成されている。

【０１６７】

基端側係止爪３０５は、軸部３０２に開口形成された窓部３０２ａ内で、軸部３０２の軸方向に沿って軸部３０２の基端側から先端側に向かって延出する腕部３０５ａと、腕部３０５ａから軸部３０２よりも径方向外側に向かって突出する爪部３０５ｂ（突出部）を有している。腕部３０５ａは、所定の付勢力を加えることにより弾性変形させて爪部３０５ｂを軸部３０２の径方向内側に向かって移動させ、また、付勢力の消失により復元して爪部３０５ｂを元の位置に戻すことができるように構成されている。

【０１６８】

爪部３０５ｂは、軸部３０２の先端側から基端側に移行するにしたがって漸次軸部３０２の径方向外側に向かって移行するように爪部３０５ｂの外側面が傾斜して形成されており、連結ピン１３７の基端側部分を第１挿入孔部１３８の中心孔３３３（連通孔部、図２０参照）に挿入する際に、中心孔３３３内の係止部３３６の内周面３３５と当接して腕部３０５ａを弾性変形させることができるようになっている。また、爪部３０５ｂの基端は、軸部３０２の径方向に沿って平面状に形成されている。

【０１６９】

可動ベース部２０３の第２挿入穴部２５４には、連結ピン１３７の先端側係止爪３０４が係止される係止プレート２５５が取り付けられている。

【０１７０】

係止プレート２５５は、連結ピン１３７と同様に所定の剛性を有する例えばポリカーボネイトなどの合成樹脂製材料によって構成されており、図１７～図１８に示すように、横長矩形の平板部３１２（本体部）と、平板部３１２の略中央に開口する開口孔３１３と、平板部３１２の左右両側位置で平板部３１２の背面から突出する一対の保持爪３１５（係止部及び係止爪部）とを有する。

【０１７１】

平板部３１２は、可動ベース部２０３の背板部２３１とほぼ同一の厚さを有する平板形状を有する。開口孔３１３は、連結ピン１３７の軸部３０２を挿通可能な丸孔形状を有しており、その内径は、連結ピン１３７の軸部３０２の外径よりも大きくかつ一対の爪部３０４ａの基端部間の距離（すなわち爪部３０４ａにおいて軸部３０２の径方向外側に向かって最も突出している部位間の距離）よりも小さな寸法に設定されており、開口孔３１３に軸部３０２を挿入した状態で開口孔３１３の内周面と軸部３０２の外周面との間に若干の間隙が形成される大きさを有する。

【０１７２】

保持爪３１５は、係止プレート２５５を可動ベース部２０３の第２挿入穴部２５４に着脱自在に保持させるためのものであり、平板部３１２の背面からほぼ垂直に延出する腕部３１５ａと、腕部３１５ａの先端で平板部３１２から左右に向かって突出する爪部３１５ｂを有する。腕部３１５ａは、弾性変形により爪部３１５ｂを互いに接近させる方向である左右方向中央に向かって移動させ、復元により爪部３１５ｂを元の位置に戻すことができるように構成されている。爪部３１５ｂは、先端側から基端側に移行するにしたがって左右方向外側に漸次移行するように爪部３１５ｂの外側面が傾斜して形成されており、保持爪３１５を第２挿入穴部２５４の爪孔部２５４ｃ（被係止部及び貫通孔部、図２１参照）に挿入する際に、爪孔部２５４ｃと当接して腕部３１５ａを弾性変形させることができるようになっている。そして、爪部３１５ｂの基端は、平板部３１２と平行になるように平面状に形成されている。

【０１７３】

そして更に、平板部３１２には、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが引っ掛けられて連結ピン１３７を引き抜く方向に移動させることができないように係止する係止部３１６（連通孔部）と、係止部３１６に係止された状態で連結ピン１３７の回転を規制する回転規制部３１８が設けられている。

【０１７４】

係止部３１６は、開口孔３１３に連通して平板部３１２の背面から突出する円筒形状を有しており、その内径は開口孔３１３と略同一の寸法に設定されている。そして、係止部３１６の径方向に沿って平面状に形成されており、連結ピン１３７の先端側部分を平板部３１２の開口孔３１３に挿入して先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂを係止部３１６の先端よりも後方に突出させた状態で、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂの基端と対向できるようになっている。

【０１７５】

したがって、連結ピン１３７の先端側部分を平板部３１２の開口孔３１３に挿入して先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂを係止部３１６の先端よりも後方に突出させた状態で、連結ピン１３７を連結ピン１３７の先端側から基端側に向かって引き抜く方向に移動させようとした場合に、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂの基端を係止部３１６の先端に当接させて引き抜く側への移動を妨げ、係止することができる。

【０１７６】

回転規制部３１８は、係止部３１６の先端から係止部３１６の軸方向に沿って延出し、係止部３１６の径方向に離間して対をなしている。これら一対の回転規制部３１８の離間間隔は、互いに離間する方向に直交する方向に一対の爪部３０４ｂが離間して配置されるように位置決めする間隔に設定されている。

【０１７７】

そして、各回転規制部３１８は、連結ピン１３７の先端側部分が平板部３１２の開口孔３１３に挿入されて先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止部３１６の先端よりも後方に突出した状態で、先端側係止爪３０４の回転方向一方側の側面又は回転方向他方側の側面と対向する対向面を有している。したがって、連結ピン１３７を回転方向一方側又は回転方向他方側に向かって回転させようとした場合に、先端側係止爪３０４を回転規制部３１８と当接させて連結ピン１３７が回転しないように規制することができる。

【０１７８】

本実施の形態では、係止プレート２５５を可動ベース部２０３に取り付けた状態で、各回転規制部３１８が可動ベース部２０３の左右方向に離間し、各先端側係止爪３０４が回転規制部３１８間で可動ベース部３０２の上下方向に離間する位置に位置決めされるように構成されている。

【０１７９】

また、係止プレート２５５は、図１７及び図１８に示すように、その左右方向の中心線で上下２分割された構成を有しており、第１結合片２５５ａと、第２結合片２５５ｂとが組み合わされて構成されている。第１結合片２５５ａには、平板部３１２の右端部であっ

て保持爪３１５の基端部に、第２結合片２５５ｂ側に向けて突出する嵌合凸部（嵌合部）が形成されており、第２結合片２５５ｂには、平板部３１２の左端部であって保持爪３１５の基端部に、第１結合片２５５ａ側に向けて突出する嵌合凸部（嵌合部）が形成されている。また、第１結合片２５５ａには、平板部３１２の左端部であって保持爪３１５の基端部に、第２結合片２５５ｂの嵌合凸部と嵌合する嵌合凹部（嵌合部）が形成されており、第２結合片２５５ｂには、平板部３１２の右端部であって保持爪３１５の基端部に、第１結合片２５５ａの嵌合凸部と嵌合する嵌合凹部（嵌合部）が形成されている。さらにいうと、各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合部は、保持爪３１５が延びる方向（前後方向）と直交する方向（上下方向）に延びるように形成されている。そして、一方の結合片に形成された嵌合凸部を他方の結合片に形成された嵌合凹部と嵌合させることにより、第１結合片２５５ａと第２結合片２５５ｂが組み合わされ、係止プレート２５５が構成される。

【０１８０】

上記構成を有する係止プレート２５５は、可動ベース部２０３に設けられた第２挿入穴部２５４に着脱自在に取り付けられる。第２挿入穴部２５４は、例えば図１０、図２１～図２４に示すように、可動ベース部２０３の背板部２３１に一体に形成されており、本実施の形態では、背板部２３１の上部中央に合計で４個が左右一列に並ぶように配置されている。

【０１８１】

第２挿入穴部２５４は、背板部２３１の表面から裏面側に向かって凹設されており、係止プレート２５５を取り付けたときに、平板部３１２の表面が可動ベース部２０３の背板部２３１の表面と面一になるように保持する構成を有する。

【０１８２】

第２挿入穴部２５４は、平板部３１２が嵌め込まれて収容される矩形凹部２５４ａと、矩形凹部２５４ａの略中央位置に凹設されて係止プレート２５５の係止部３１６及び回転規制部３１８が挿入され収容される丸穴部２５４ｂ（収容部）と、矩形凹部２５４ａ内でかつ丸穴部２５４ｂの左右両側に凹設されて保持爪３１５が挿入される爪孔部２５４ｃ（被係止部及び貫通孔部）とを有する。ちなみに、本実施の形態では、両方向に貫通する開口を「孔」と記載し、一方にのみ貫通する開口すなわち有底の開口を「穴」と記載している。

【０１８３】

矩形凹部２５４ａは、平板部３１２の板厚と略同一の寸法深さを有し、丸穴部２５４ｂは、係止プレート２５５の係止部３１６及び回転規制部３１８を収容可能な内径を有する。爪孔部２５４ｃは、丸穴部２５４ｂの軸方向に沿って延在し、保持爪３１５の腕部３１５ａよりも若干短い長さ寸法を有し、その底部には開口孔２５４ｄ（被係止部及び貫通孔部）が形成されている。

【０１８４】

開口孔２５４ｄは、爪孔部２５４ｃに保持爪３１５が挿入され、丸穴部２５４ｂに係止部３１６及び回転規制部３１８が挿入され、矩形凹部２５４ａに平板部３１２が嵌め込まれて平板部３１２の表面が可動ベース部２０３の背板部２３１の表面と面一とされた状態で、開口孔２５４ｄから突出した保持爪３１５の爪部３１５ｂが丸穴部２５４ｂから離間する方向に突出して爪孔部２５４ｃに引っ掛かる位置に形成されている。

【０１８５】

したがって、開口孔２５４ｄを通過して背板部２３１の後方に突出している一対の爪部３１５ｂを互いに接近する方向に付勢して、各腕部３１５ａを弾性変形させ、爪部３１５ｂの引っ掛かりを外すことによって、係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４から取り外すことができる。この係止プレート２５５の取外作業は、可動ベース部２０３を傾倒姿勢位置に位置決め保持させた状態で、背板部２３１の後方から行われる。

【０１８６】

尚、矩形凹部２５４ａと丸穴部２５４ｂは、図２１及び図２２に示すように、背板部２３１の後側が閉塞されており、背板部２３１の後方から係止プレート２５５の平板部３１

２、係止部３１６及び回転規制部３１８に触れることはできない構造となっている。
【０１８７】
一方、第１挿入孔部１３８は、例えば図１９に示すように、基板ボックス１１０のボックスケース１３１に一体に設けられている。そして、基板ボックス１１０を可動ベース部２０３に装着した状態で、可動ベース部２０３の各第２挿入穴部２５４にそれぞれ連通する位置に配置されている。
【０１８８】
第１挿入孔部１３８は、連結ピン１３７が挿通される円筒状の胴部３３２を有している。胴部３３２は、ボックスケース１３１の第３開口孔部１３３又は第４開口孔部１３４内に架橋部１３９によって支持されている。
【０１８９】
架橋部１３９は、第３開口孔部１３３又は第４開口孔部１３４内に上下に亘って架け渡すように設けられており、第３開口孔部１３３又は第４開口孔部１３４内の高さ方向略中央位置に胴部３３２を支持する。そして、胴部３３２の上方に位置する箇所及び下方に位置する箇所をそれぞれニッパなどの工具で切断することによって、胴部３３２をボックスケース１３１から切り離すことができるように構成されている。
【０１９０】
架橋部１３９は、胴部３３２の中央軸線がボックスケース１３１の被覆部１３２に直交する方向に沿って延在し、胴部３３２の後端面が被覆部１３２の後面と面一に位置するように胴部３３２を支持する。
【０１９１】
架橋部１３９は、胴部３３２の左右両側位置でそれぞれ一定厚さ及び一定幅を有して上下に延在し、架橋部１３９の後端縁部が胴部３３２の後端面よりも前側（ボックスカバー１１１側）の位置でかつ基板ボックス１１０を可動ベース部２０３に保持させた状態で架橋部１３９の後端縁部が可動ベース部２０３の背板部２３１との間に所定の隙間を有して離間する位置に位置するように設けられている。
【０１９２】
このように、架橋部１３９の後端縁部と可動ベース部２０３の背板部２３１との間に所定の隙間を設けることによって、例えばボックスカバー１１１側から工具を差し入れて架橋部１３９を切断するときに工具を架橋部１３９に確実に当接させることができ、架橋部１３９の切断作業を容易に行うことができる。
【０１９３】
架橋部１３９は、本実施の形態では、胴部３３２の軸方向長さの約半分の前後幅を有しており、架橋部１３９の前端縁部が胴部３３２の前端面と面一となり、架橋部１３９の後端縁部が胴部３３２の軸方向略中央位置に位置するように形成されている。
【０１９４】
胴部３３２は、図２２及び図２４に示すように、一定の肉厚を有する円筒形状を有しており、連結ピン１３７の鍔部３０３から基端側係止爪３０５の先端までの距離とほぼ同一となる軸方向長さを有している。
【０１９５】
胴部３３２の中心孔３３３は、連結ピン１３７の鍔部３０３の外径よりも大きく、所定の間隙を有して鍔部３０３を挿入させることができる内径を有している。中心孔３３３内には、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが引っ掛けられて連結ピン１３７を胴部３３２から引き抜くことができないように係止する係止部３３６が設けられている。
【０１９６】
係止部３３６は、図２０に示すように、中心孔３３３内で左右に離間して対をなすように突設されている。各係止部３３６は、連結ピン１３７を胴部３３２の中心孔３３３内に挿入した状態で、連結ピン１３７の軸部３０２の外周面に沿って対向する内周面３３５を有している。内周面３３５は、中心孔３３３と同一の中心軸線を中心として軸部３０２の外径よりも若干大きな半径を有して弧状に湾曲するように形成されている。また、係止部

３３６は、中心孔３３３の中心軸線方向において、係止部３３６の後端面から胴部３３２の後端面までの距離が、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの基端から先端までの距離とほぼ同一となるように形成されている。つまり、係止部３３６は、連結ピン１３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３内に挿入して基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止部３３６の後端面よりも後方に突出させた状態で、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを胴部３３２内に収容できるように構成されている。

【０１９７】

中心孔３３３の軸方向両側に位置する係止部３３６の端面のうち、中心孔３３３の軸方向後側に位置する後端面は、中心孔３３３の径方向に沿って平面状に形成されており、連結ピン１３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３内に挿入して基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止部３３６の後端面よりも後方に突出させた状態で、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの基端と対向できるようになっている。

【０１９８】

したがって、連結ピン１３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３に挿入して基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止部３３６の後端面よりも後方に突出させた状態で、連結ピン１３７を連結ピン１３７の先端側から基端側に向かって引き抜く方向に移動させようとした場合に、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの基端を係止部３３６の後端面に当接させて引き抜く側への移動を妨げて係止できる。

【０１９９】

また、中心孔３３３の軸方向両側に位置する係止部３３６の端面のうち、中心孔３３３の軸方向前側に位置する前端面３３７は、軸方向前側から後側に向かって移行するにしたがって漸次縮径するテーパ状に形成されている。したがって、連結ピン１３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３内に挿入する際に、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂと当接して各腕部３０５ａを互いに接近する方向に向かって付勢し、対向する一対の内周面３３５間を容易に通過させることができる。

【０２００】

そして、胴部３３２の中心孔３３３内には、連結ピン１３７を第１挿入孔部１３８に対して相対的に回転させることによって、基端側係止爪３０５と係止部３３６との係止を解除する基端側係止解除手段としての通路部３３９が設けられている。

【０２０１】

通路部３３９は、連結ピン１３７を連結ピン１３７の先端側から基端側に向かって引き抜く向きに移動させようとした場合に、爪部３０４ｂ、３０５ｂが引っ掛かることなく連結ピン１３７を移動させることができるようになっている。通路部３３９は、中心孔３３３内で上下に離間して対をなし、軸部３０２の周方向における先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂの幅及び前記周方向における基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの幅よりも広い間隔の幅を有する。

【０２０２】

したがって、連結ピン１３７の基端側部分が胴部３３２の中心孔３３３内に挿入されて基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが係止部３３６の後端面よりも後方に突出した状態で、連結ピン１３７を第１挿入孔部１３８の胴部３３２に対して相対的に回転させて、爪部３０５ｂと通路部３３９との位相を予め設定された回転位相位置に一致させることにより、係止部３３６の後端面に対する爪部３０５ｂの対向を解除することができる。

【０２０３】

そして、そのまま連結ピン１３７を挿入方向と反対方向である引き抜く側に向かって移動させることにより、爪部３０５ｂを通路部３３９に通過させて胴部３３２から引き抜くことができる。

【０２０４】

また、連結ピン１３７の先端側部分が胴部３３２に挿入されて先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止部３３６の後端面よりも後方に突出した状態で、連結ピン１３７を胴部３３２に対して相対的に回転させて、爪部３０４ｂと通路部３３９との位相を予め設定さ

れた回転位相位置に一致させることにより、係止部３３６の後端面に対する爪部３０４ｂの対向を解除することができる。

【０２０５】

そして、そのまま連結ピン１３７を挿入する向きと反対の引き抜く向きに移動させることによって、爪部３０４ｂを通路部３３９に通過させて胴部３３２から引き抜くことができる。したがって、連結ピン１３７を破壊することなく係止プレート２５５及び第１挿入孔部１３８から取り外すことができ、その連結ピン１３７を再び使用することができる。

【０２０６】

次に、連結手段の作用について説明する。

【０２０７】

連結手段により基板ボックス１１０を可動ベース部２０３に連結するには、先ず、第１結合片２５５ａの嵌合凸部を第２結合片２５５ｂの嵌合凹部と嵌合させるとともに、第１結合片２５５ａの嵌合凹部を第２結合片２５５ｂの嵌合凸部と嵌合させ、係止プレート２５５を組み立てる。そして、第２挿入穴部２５４の爪孔部２５４ｃに係止プレートの保持爪３１５を挿入し、係止プレート２５５の平板部３１２の後面と第２挿入穴部２５４の矩形凹部２５４ａの後面が当接するまで後方に押し込むことにより、保持爪３１５の爪部３１５ｂの基端が爪孔部２５４ｃの後端面より後方に突出する。かかる状態においては、係止プレート２５５のさらなる後方への移動（取り付け側への移動）が平板部３１２と矩形凹部２５４ａとの係止によって規制され、係止プレート２５５の前方への移動（取り外し側への移動）が保持爪３１５の爪部３１５ｂ基端と爪孔部２５４ｃ後面との係止によって規制される。この結果、係止プレート２５５が可動ベース部２０３の第２挿入穴部２５４に保持される。

【０２０８】

係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４に装着した後、基板ボックス１１０を可動ベース部２０３に装置する。その後、連結ピン１３７を基板ボックス１１０の前方から第１挿入孔部１３８の胴部３３２内に挿入する。連結ピン１３７は、胴部３３２に対して同軸上でかつ各先端側係止爪３０４が上下に位置する姿勢で胴部３３２内に先端側から挿入される。

【０２０９】

連結ピン１３７の先端側係止爪３０４は、胴部３３２の中心孔３３３内に挿入され、爪部３０４ｂが胴部３３２の通路部３３９を通過し、爪部３０４ｂの先端が胴部３３２から突出して係止プレート２５５の開口孔３１３に進入する位置まで挿入される。これにより、各先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止プレート２５５の開口孔３１３に当接し、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが係止部３３６の前端面３３７に当接した状態とされる。

【０２１０】

そして、連結ピン１３７を更に押し込むことで、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂは、開口孔３１３と当接して腕部３０４ａを弾性変形させる方向に付勢され、軸部３０２の径方向内側に向かって移動して開口孔３１３内に進入し、開口孔３１３内を通過して、図２５に示すように、係止部３１６の後端面よりも後方に突出し、左右の回転規制部３１８の間に介在される。爪部３０４ｂは、開口孔３１３内を通過して係止部３１６から突出すると、開口孔３１３による付勢が解除され、腕部３０４ａが復元して撓みが元に戻り、爪部３０４ｂの基端が係止部３１６の後端面と対向する位置に配置される。

【０２１１】

一方、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂは、係止部３３６の前端面３３７に当接して腕部３０５ａを弾性変形させる方向に付勢され、軸部３０２の径方向内側に向かって移動して一対の係止部３３６間を通過して、図２６に示すように、係止部３３６の後端面よりも後方に突出する。爪部３０５ｂは、一対の係止部３３６間を通過して係止部３３６の後端面よりも後方に突出すると、係止部３３６による付勢が解除され、腕部３０５ｂが復元して撓みが元に戻り、爪部３０５ｂの基端が係止部３３６の後端面と対向する位置に配置

される。
【０２１２】
連結ピン１３７は、かかる位置で、鍔部３０３の前端面が胴部３３２の前端面と略面一となる。かかる位置からさらに連結ピン１３７を挿入する側へ移動させようとした場合には、先端側係止爪３０４の先端が丸穴部２５４ｂと係止して挿入する側への移動が規制され、基端側係止爪３０５の先端が係止プレート２５５の平板部３１２と係止して挿入する側への移動が規制され、鍔部３０３が係止部３３６の前端面３３７と係止して挿入する側への移動が規制される。故に、連結ピン１３７の更なる挿入する側への移動が規制される。一方、連結ピン１３７を挿入する側と逆向きの引き抜く側に移動させようとした場合には、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止部３１６の後端面と係止して引き抜く側への移動が規制され、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが係止部３３６の後端面と係止して引き抜く側への移動が規制される。故に、連結ピン１３７の引き抜く側への移動が妨げられる。この結果、連結ピン１３７を上記位置に挿入した場合には、連結ピン１３７を係止プレート２５５及び第１挿入孔部１３８から取り外すことができない状態とすることができる。これに伴い、基板ボックス１１０が可動ベース部２０３に結合されて、可動ベース部２０３に対する基板ボックス１１０のスライド移動が禁止され、基板ボックス１１０を可動ベース部２０３から引き出して取り外すことができないようになる。
【０２１３】
そして、上述の連結手段による連結を解除するには、まず、連結ピン１３７が係止されている胴部３３２の架橋部１３９をニッパなどの工具で切断する。
【０２１４】
架橋部１３９は、胴部３３２の上方に位置する箇所及び下方に位置する箇所が切断される。架橋部１３９は、可動ベース部２０３の背板部２３１との間に所定の隙間を有して離間する位置に設けられているので、ボックスカバー１１１側から工具を差し入れて架橋部１３９を切断するときに工具を架橋部１３９に確実に当接させることができ、架橋部１３９の切断作業を容易に行うことができる。架橋部１３９の切断により、第１挿入孔部１３８の胴部３３２は、ボックスケース１３１から切り離された状態とされる。
【０２１５】
次いで、係止プレート２５５を可動ベース部２０３から取り外す。係止プレート２５５を可動ベース部２０３から取り外す場合には、先ず可動ベース部２０３を起立姿勢状態から傾倒させて傾倒姿勢状態に位置決め保持させ、可動ベース部２０３の第２挿入穴部２５４後面を視認可能な状態とする。そして、第２挿入穴部２５４の後面側に突出して爪孔部２５４ｃに引っ掛けられている左右の爪部３１５ｂを互いに接近する側に弾性変形させ、爪部３１５ｂと爪孔部２５４ｃの引っ掛かりを外す。その後、爪部３１５ｂを爪孔部２５４ｃに挿入して係止プレート２５５を前方（基板ボックス１１０側）に移動させることにより、係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４から取り外す。かかる操作を行うことにより、胴部３３２と係止プレート２５５を、連結ピン１３７によって互いに連結された状態で基板ボックス１１０の前方に取り出すことができる。また、係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４から取り外すことにより、係止プレート２５５の係止部３１６と回転規制部３１８、及び回転規制部３１８間に介在されて係止部３１６に係止されている先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが露出する（図２５を参照）。連結ピン１３７により連結された胴部３３２と係止プレート２５５を基板ボックス１１０の前方に取り出すことにより、連結手段による可動ベース部２０３と基板ボックス１１０との連結が解除され、基板ボックス１１０を可動ベース部２０３から引き出して取り外すことが可能となる。なお、架橋部１３９を切断することなく、すなわち第１挿入孔部１３８の胴部３３２をボックスケース１３１から切り離すことなく、係止プレート２５５の爪部３１５ｂと第２挿入穴部２５４の爪孔部２５４ｃの引っ掛かりを外して係止プレート２５５を前方に移動させようとした場合には、係止プレート２５５の前面が胴部３３２の後面と当接して前方への移動が規制される。故に、係止プレート２５５の取り外す側への移動が妨げられる。
【０２１６】

連結ピン１３７は、再使用するために、すなわち、例えば隣に位置する係止プレート２５５と第１挿入孔部１３８の連結に用いるために、係止プレート２５５及び胴部３３２から取り外される。係止プレート２５５及び胴部３３２からの取り外しは、最初に係止プレート２５５を取り外し、次いで胴部３３２を取り外す。

【０２１７】

連結ピン１３７から係止プレート２５５を取り外す場合には、係止プレート２５５を構成する第１結合片２５５ａと第２結合片２５５ｂを、互いに離間する側に移動させることで嵌合部の嵌合を解除する。これにより、係止プレート２５５は、開口孔３１３の中心線を中心として、すなわち連結ピン１３７の軸部３０２の径方向における中心線を中心として２部材に分割される。この結果、第１結合片２５５ａ（第２結合片２５５ｂ）から連結ピン１３７を軸部３０２の径方向一側へ移動させることが許容され、連結ピン１３７から係止プレート２５５を取り外すことができる。つまり、第１結合片２５５ａと第２結合片２５５ｂの嵌合を解除することにより、軸部３０２の軸線方向と直交する所定の向き（第１結合片２５５ａに対しては下向き、第２結合片２５５ｂに対しては上向き）への連結ピン１３７の移動が許容され、連結ピン１３７から係止プレート２５５を取り外すことができる。かかる作業を行った場合、係止プレート２５５は、各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合が解除されて２部材に分割されるのみであって破壊等がなされることがないため、連結ピン１３７と同様、再使用することができる。

【０２１８】

連結ピン１３７から係止プレート２５５が取り外されると、連結ピン１３７の先端側部分が胴部３３２から突出した状態で露出される。また基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂも胴部３３２の後端面側から胴部３３２内に収容された状態で露出される。

【０２１９】

胴部３３２から連結ピン１３７を取り外す場合には、連結ピン１３７を軸部３０２の中心軸線を中心として約９０度回転させて、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止部３３６の後端面と対向する位置（図２６を参照）から通路部３３９と一致する位置まで回転させる。これにより連結ピン１３７の爪部３０５ｂと胴部３３２の係止部３３６との引っ掛かりが解除され、かかる状態で連結ピン１３７を引き抜く側に移動させることにより、爪部３０５ｂを含む基端側係止爪３０５が通路部３３９を通過する。

【０２２０】

基端側係止爪３０５が通路部３３９を通過すると、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止部３３６の後端面に当接して、連結ピン１３７の引き抜く側への移動が規制される。ここで、連結ピン１３７を軸部３０２の中心軸線を中心として約９０度回転させて、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂを係止部３３６の後端面と対向する位置から通路部３３９と一致する位置まで移動させる。これにより連結ピン１３７の爪部３０４ｂと胴部３３２の係止部３３６との引っ掛かりが解除され、かかる状態で連結ピン１３７を引き抜く側に移動させることにより、爪部３０４ｂを含む先端側係止爪３０４が通路部３３９を通過する。この結果、胴部３３２から連結ピン１３７を取り外すことができる。

【０２２１】

このように、連結ピン１３７を破壊することなく、係止プレート２５５及び胴部３３２から連結ピン１３７を簡単に取り外すことができる。

【０２２２】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【０２２３】

連結ピン１３７には、その基端部に第１挿入孔部１３８と係止することで連結ピン１３７が挿入する側への移動を規制する顎部３０３と、係止プレート２５５と係止することで連結ピン１３７が引き抜く側に移動することを規制する先端側係止爪３０４と、に加えて、第１挿入孔部１３８と係止することで連結ピン１３７が引き抜く側に移動することを規制する基端側係止爪３０５を設けた。かかる構成とすることにより、連結ピン１３７により第１挿入孔部１３８と係止プレート２５５が連結された状態において、仮に第２挿入穴

部２５４の丸穴部２５４ｂを切断し、先端側係止爪３０４と係止プレート２５５の係止が解除されたとしても、基端側係止爪３０５と第１挿入孔部１３８との係止によって連結ピン１３７を引き抜く側に移動させることを規制でき、連結ピン１３７が第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５から取り外されることを防止することができる。故に、主制御装置１０１と可動ベース部２０３が不正に分離され、主基板１０５に対して不正行為がなされることを防止することが可能となる。

【０２２４】

第１挿入孔部１３８には、基端側係止爪３０５と係止する係止爪部３３６を、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを胴部３３２内に収容できるように構成した。かかる構成とすることにより、第１挿入孔部１３８と係止プレート２５５の間に工具等を挿入して隙間を形成させ、当該隙間から基端側係止爪３０５と係止爪部３３６の係止を解除する不正を困難なものとすることができる。

【０２２５】

係止プレート２５５には、開口孔３１３の基端部に平板状の平板部３１２を形成した。かかる構成とすることにより、連結ピン１３７で第１挿入孔部１３８と係止プレート２５５が連結された状態において、仮に顎部３０３が軸部３０２と同一径となるように削られるとともに第２挿入穴部２５４の丸穴部２５４ｂが切断されたとしても、基端側係止爪３０５と係止プレート２５５の平板部３１２との係止によって連結ピン１３７の挿入する側への移動（上記不正に基づく引き抜き側への移動）を規制することができる。故に、連結ピン１３７が第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５から取り外されることを防止することができる。

【０２２６】

連結ピン１３７には、各先端側係止爪３０４が離間する方向と各基端側係止爪３０５が離間する方向とが９０度の位相角度となる位置に、先端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５を形成した。かかる構成とすることにより、仮に先端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５のうち一方の係止爪を軸部３０２の径方向内側へ不正に弾性変形させたとしても、他方の係止爪を軸部３０２の径方向内側へ弾性変形させることができず、各係止爪の係止を不正に解除することを困難なものとすることができる。また、軸部３０２に窓部３０２ａを形成して当該部位に基端側係止爪３０５を設けた構成においては、軸部３０２の剛性が低下することが懸念されるが、９０度の位相角度となる位置に先端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５を形成することにより、上記懸念を解消することができる。

【０２２７】

可動ベース部２０３には、第１挿入孔部１３８と対向する側に開口するとともに、係止プレート２５５を収容可能であって有底の第２挿入穴部２５４が形成されており、係止プレート２５５は、第２挿入穴部２５４の開口側から第２挿入穴部２５４を塞ぐようにして可動ベース部２０３に取り付けられている。第１挿入孔部１３８と対向する側には開口するものの他方には開口していない第２挿入穴部２５４を可動ベース部２０３に形成することにより、連結ピン１３７で第１挿入孔部１３８と係止プレート２５５が連結された状態において、可動ベース部２０３の後面側から先端側係止爪３０４に触れることができない構成とすることができ、連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止が不正に解除されることを困難なものとすることができる。故に、主基板１０５に対する不正行為を防止することが可能となる。

【０２２８】

確かに、第２挿入穴部２５４を形成して可動ベース部２０３の後面側から先端側係止爪３０４に触れることができない構成としなくても、例えば筐体１１の背板１１ｃに直接主制御装置１０１を取り付け、背板１１ｃと主制御装置１０１に連結手段を設ける構成とすれば、先端側係止爪３０４に触れることができない構成とすることが可能である。しかしながら、かかる構成においては、主制御装置１０１の後面側や基板ボックス１１０内の主基板１０５とボックスケース１１１の間の隙間領域に不正基板等を設置された場合、不正行為の発見が遅れてしまう可能性が高い。かかる懸念を回避するためには、主制御装置１

０１の後面側が視認可能となるよう主制御装置１０１を可動ベース部２０３に取り付けることが望ましい。そこで、主制御装置１０１の後面側が視認可能となる構成において、可動ベース部２０３に第２挿入穴部２５４を形成して可動ベース部２０３の後面側から先端側係止爪３０４に触れることができない構成とすることにより、上述した各不正行為を共に防止することが可能となる。

【０２２９】

係止プレート２５５は、第２挿入穴部２５４の開口側から第２挿入穴部２５４を塞ぐようにして可動ベース部２０３に取り付けられている。かかる構成においては、架橋部１３９を切断することなく、すなわち第１挿入孔部１３８の胴部３３２をボックスケース１３１から切り離すことなく、係止プレート２５５の爪部３１５ｂと第２挿入穴部２５４の爪孔部２５４ｃの引っ掛かりを外して係止プレート２５５を前方に移動させようとした場合、係止プレート２５５の前面が胴部３３２の後面と当接して前方への移動が規制される。故に、可動ベース部２０３と係止プレート２５５を別体構成とした場合であっても、主制御装置１０１と可動ベース部２０３が不正に分離可能とされることを防止できる。また、係止プレート２５５の爪部３１５ｂと第２挿入穴部２５４の爪孔部２５４ｃの引っ掛かりが外された場合であっても可動ベース部２０３から係止プレート２５５を取り外すことができない構造を係止プレート２５５と可動ベース部２０３のみで実現しようとした場合、係止プレート２５５と可動ベース部２０３の取付構造が複雑化する可能性が懸念されるが、第１挿入孔部１３８との協働の下に実現することにより、前記取付構造を簡易なものとすることが可能となる。

【０２３０】

係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４から取り外す場合には、第２挿入穴部２５４の後面側に突出して爪孔部２５４ｃに引っ掛けられている左右の爪部３１５ｂを互いに接近する側に弾性変形させて爪部３１５ｂと爪孔部２５４ｃの引っ掛かりを外し、爪部３１５ｂを爪孔部２５４ｃに挿入して係止プレート２５５を前方に移動させれば良い構成とした。かかる構成とすることにより、第２挿入穴部２５４を破壊することなく係止プレート２５５を取り外すことができる。故に、例えば主制御装置１０１の第１挿入孔部１３８を全て切除し、基板ボックス１１０を新たな基板ボックス１１０に交換した場合であっても、可動ベース部２０３を交換することなくそのまま基板ボックス１１０と可動ベース部２０３を連結することができ、台座装置２０１の再使用等が可能となる。

【０２３１】

可動ベース部２０３と係止プレート２５５は共に合成樹脂材料により成形されている。かかる構成においては、連結ピン１３７の先端側係止爪３０４と係止する係止部と、先端側係止爪３０４に触れることができないように当該部位を覆う被覆部とを共に備えた可動ベース部又は係止プレートを一体成形しようとした場合、型構造が複雑化するとともに成形不良率が増加し、コストアップが懸念されることとなる。しかしながら、被覆部としての機能を有する第２挿入穴部２５４と、係止部としての機能を有する係止プレート２５５とを別体で成形することにより、上記懸念を解消することが可能となる。

【０２３２】

連結ピン１３７を破壊することなく、係止プレート２５５及び胴部３３２から連結ピン１３７を簡単に取り外すことができる構成とした。したがって、連結ピン１３７を再使用することができ、１台のスロットマシン１０に対して、１個の連結ピン１３７を用意するだけでよく、予備の連結ピン１３７を付与する必要がない。したがって、従来の不正行為の防止、例えば、連結状態の連結ピン１３７、係止プレート２５５及び第１挿入孔部１３８との連結を解除した後に、未使用の連結ピン１３７を、再び同じ係止プレート２５５と第１挿入孔部１３８に挿入して可動ベース部２０３と基板ボックス１１０との連結が未だ解除されていないと偽装する不正行為を防ぐことができる。また、例えば可動ベース部２０３又は基板ボックス１１０と、連結ピン１３７とのいずれか一方がプラスチック製材料によって構成され、他方が金属製材料によって構成されており、これらを廃棄する場合には、簡単かつ確実に分別して廃棄できる。したがって、それぞれ資源ゴミとしてリサイク

ルすることができ、資源の有効活用を図ることができる。

【０２３３】

第１結合片２５５ａと第２結合片２５５ｂを嵌合させると係止プレート２５５が組み立てられる構成とした。かかる構成においては、連結状態の連結ピン１３７，第１挿入孔部１３８，係止プレート２５５を主制御装置１０１及び可動ベース部２０３から分離させた後、各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合を解除することで連結ピン１３７を係止プレート２５５から取り外すことができる。故に、連結ピン１３７を簡単に係止プレート２５５から取り外すことができる。また、連結ピン１３７を破壊することなく、且つ各結合片２５５ａ，２５５ｂを破壊することなく連結ピン１３７と係止プレート２５５を分離させることができるため、これら部材を再使用することが可能となる。

【０２３４】

各結合片２５５ａ，２５５ｂを、係止プレート２５５の左右方向の中心線で上下２分割された構成とするとともに、各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合部を、保持爪３１５が延びる方向と直交する方向に延びるように形成した。このため、保持爪３１５を第２挿入穴部２５４の爪孔部２５４ｃに挿入する際に、保持爪３１５が爪孔部２５４ｃと当接し、係止プレート２５５に保持爪３１５を弾性変形させる応力が加わったとしても、各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合が解除されて係止プレート２５５が分裂することを防止することができる。また特に、嵌合部を保持爪３１５の基端部に形成したため、上記懸念を好適に解消することができる。係止プレート２５５の保持爪３１５に応力が加わる構成においては、保持爪３１５が設けられていない係止プレート２５５の上部及び下部を押しながら係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４に挿入するのではなく、保持爪３１５が設けられている係止プレート２５５の左部及び右部、すなわち各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合部を押しながら係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４に挿入すると考えられるからである。

【０２３５】

ボックスケース１３１に張出板部１４５を形成した。張出板部１４５は、第１挿入孔部１３８の上方位置に設けられており、ボックスケース１３１から後方に向かって突出している。そして、基板ボックス１１０を可動ベース部２０３に取り付けた状態で、可動ベース部２０３の背板部２３１よりも上方に位置し、背板部２３１よりも後方の位置まで突出するように形成されている。かかる構成とすることにより、基板ボックス１１０を可動ベース部２０３に取り付けることによって、係止プレート２５５から第１挿入孔部１３８に亘る部位の上方に位置し、ボックスケース１３１と背板部２３１との間の合わせ目部分を基板ボックス１１０の上方から覆い隠すことができる。したがって、ボックスケース１３１と背板部２３１との間にカッターや鋸の刃などを挿入して連結ピン１３７を切断する等の不正操作を防止できる。また、張出板部１４５には貫通孔１４５ａを形成し、可動ベース部２０３には、貫通孔１４５ａと対応する位置に突出部２５３を形成した。そして、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された際には、張出板部１４５の貫通孔１４５ａに突出部２５３が係入される構成とした。かかる構成とすることにより、ボックスケース１３１に対して背板部２３１が離間する側に付勢された場合であっても、突出部２５３と貫通孔１４５ａの係合によって背板部２３１とボックスケース１３１の間に隙間が生じることを防ぐことができる。故に、上述したボックスケース１３１と背板部２３１との間にカッターや鋸の刃などを挿入して連結ピン１３７を切断する等の不正操作を防止できるという効果を更に向上させることができる。

【０２３６】

主制御装置１０１が、その下部を中心軸線として固定ベース部２０２に前後に回動可能に支持される構成においては、他の装置と接続されたケーブルコネクタが接続されるソケット１０７を主制御装置１０１の下部すなわち回動中心側に設けることが望ましい。かかる場合、主制御装置１０１と可動ベース部２０３を連結する連結手段を回動中心側に配置することは困難である。そこで、主制御装置１０１と可動ベース部２０３を連結する連結手段を開放端側に配置した場合、可動ベース部２０３を前方に回動させた際に手前側に連

結手段が位置することとなるため、回動中心側に連結手段を設けた場合と比して連結手段に触れやすくなり、連結ピン１３７を不正に取り外すことを試される可能性が懸念される。しかしながら、上述した連結手段を用いた本構成においては、第２挿入穴部２５４の丸穴部２５４ｂによって連結ピン１３７の先端側係止爪３０４が覆われているため先端側係止爪３０４の係止状態を解除することができず、仮に解除されたとしても基端側係止爪３０５と第１挿入孔部１３８の係止によって連結ピン１３７を第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５から取り外すことができない。故に、主制御装置１０１に対してなされる不正を好適に防止することが可能となる。

【０２３７】

次に、第２の実施の形態について、図２７～図３２を用いて説明する。

【０２３８】

図２７は、台座装置２０１の斜視図、図２８は、連結ピン４３７の斜視図、図２９は、係止プレート４５５の斜視図、図３０は、係止プレート４５５の背面図、図３１及び図３２は、連結手段の断面図である。なお、第２の実施の形態において、上述の第１実施の形態と同様の構成要素には同一の符号を付す又は符号を付さないことでその詳細な説明を省略する。

【０２３９】

連結ピン４３７の軸部３０２には、図２８，図３１，図３２に示すように、軸部３０２の先端側部分と基端側部分にそれぞれ先端側係止爪４０４（第２規制部）と基端側係止爪３０５（第３規制部）が設けられている。先端側係止爪４０４及び基端側係止爪３０５は、それぞれ一対ずつ設けられており、各先端側係止爪４０４は、軸部３０２の中心軸線を間に介して互いに離間する位置に設けられ、各基端側係止爪３０５も軸部３０２の中心軸線を間に介して互いに離間する位置に設けられている。

【０２４０】

先端側係止爪４０４は、軸部３０２の先端から軸部３０２の軸方向に沿って延出する腕部４０４ａと、腕部４０４ａから軸部３０２よりも径方向外側に向かって突出する爪部４０４ｂ（突出部）を有している。

【０２４１】

腕部４０４ａは、軸部３０２の肉厚と略同一の厚さで軸方向に沿って延出するように形成されており、所定の付勢力を加えることにより弾性変形させて爪部４０４ｂを軸部３０２の径方向内側に向かって移動させ、また、付勢力の消失により復元して爪部４０４ｂを元の位置に戻すことができるように構成されている。

【０２４２】

爪部４０４ｂは、軸部３０２の先端側から基端側に移行するにしたがって漸次軸部３０２の径方向外側に向かって移行するように爪部４０４ｂの外側面が傾斜して形成されており、連結ピン４３７の先端側部分を係止プレート４５５の開口孔４１３（連通孔部、図３０参照）に挿入する際に、開口孔４１３と当接して腕部４０４ａを弾性変形させることができるようになっている。

【０２４３】

各先端側係止爪４０４は、図３１，図３２に示すように、各基端側係止爪３０５が離間する方向から９０度の位相角度となる方向を基端として、同じ向きに延びるようにして形成されている。

【０２４４】

可動ベース部２０３には、第２挿入穴部４５４が形成されており、当該第２挿入穴部４５４には、連結ピン４３７の先端側係止爪４０４が係止される係止プレート４５５が取り付けられている。

【０２４５】

係止プレート４５５は、所定の剛性を有する例えばポリカーボネイトなどの合成樹脂製材料によって構成されており、図２９、図３０に示すように、横長の平板部４１２（本体部）と、平板部４１２の略中央に開口する開口孔４１３と、平板部４１２の左右両側位置

で平板部４１２の背面から突出する一対の保持爪４１５（係止部及び係止爪部）とを有する。

【０２４６】

平板部４１２は、可動ベース部２０３の背板部２３１とほぼ同一の厚さを有する平板形状を有する。開口孔４１３の半径は、連結ピン４３７の軸部３０２の半径よりも大きくかつ一対の爪部４０４ａの突出端部間の距離よりも小さな寸法に設定されている。また、開口孔４１３は、前記半径を有する円形状の中心線から半分が切り欠かれた半円形状に形成されており、中心軸線方向に開口されているのみならず中心軸線と直交する径方向の特定の向き（本実施の形態では下向き）にも開口されている。

【０２４７】

保持爪４１５は、係止プレート４５５を可動ベース部２０３の第２挿入穴部４５４に着脱自在に保持させるためのものであり、平板部４１２の背面からほぼ垂直に延出する腕部４１５ａと、腕部４１５ａの先端で平板部４１２から左右に向かって突出する爪部４１５ｂを有する。腕部４１５ａは、弾性変形により爪部４１５ｂを互いに接近させる方向である左右方向中央に向かって移動させ、復元により爪部４１５ｂを元の位置に戻すことができるように構成されている。

【０２４８】

そして更に、平板部４１２には、先端側係止爪４０４の爪部４０４ｂが引っ掛けられて連結ピン４３７を引き抜く方向に移動させることができないように係止する係止部４１６（連通孔部）と、係止部４１６に係止された状態で第２挿入穴部４５４との協働の下に連結ピン４３７の回転を規制する左右一対の回転規制部４１８が設けられている。

【０２４９】

係止部４１６は、開口孔４１３に連通して平板部４１２の背面から突出する半円筒形状を有しており、その内径は開口孔４１３と略同一の寸法に設定されている。そして、係止部４１６の径方向に沿って平面状に形成されており、連結ピン４３７の先端側部分を平板部４１２の開口孔４１３に挿入して先端側係止爪４０４の爪部４０４ｂを係止部４１６の先端よりも後方に突出させた状態で、先端側係止爪４０４の爪部４０４ｂの基端と対向できるようになっている。

【０２５０】

したがって、連結ピン４３７の先端側部分を平板部４１２の開口孔４１３に挿入して先端側係止爪４０４の爪部４０４ｂを係止部４１６の先端よりも後方に突出させた状態で、連結ピン４３７を連結ピン４３７の先端側から基端側に向かって引き抜く側に移動させようとした場合に、先端側係止爪４０４の爪部４０４ｂの基端を係止部４１６の先端に当接させて引き抜く側への移動を妨げ、係止することができる。

【０２５１】

左右一対の回転規制部４１８は、係止部４１６の先端から係止部４１６の軸線方向に沿って延出している。これら回転規制部３１８は、連結ピン４３７の一対の爪部３０４ｂが回転規制部３１８より開口孔４１３の切り欠き側に配置されるように設定されている。

【０２５２】

上記構成を有する係止プレート４５５は、可動ベース部２０３に設けられた第２挿入穴部４５４に着脱自在に取り付けられる。第２挿入穴部４５４は、可動ベース部２０３の背板部２３１に一体に形成されており、本実施の形態では、背板部２３１の上部中央に合計で４個が左右一列に並ぶように配置されている。

【０２５３】

第２挿入穴部４５４は、背板部２３１の表面から裏面側に向かって凹設されており、係止プレート４５５を取り付けたときに、平板部４１２の表面が可動ベース部２０３の背板部２３１の表面と面一になるように保持する構成を有する。

【０２５４】

第２挿入穴部４５４の構成については、上記第１の実施の形態と同じため説明を省略するが、図２７に示すように、第２挿入穴部４５４の開口部は、係止プレート４５５の平板

部４１２と連結ピン４３８の軸部３０２を収容できるよう、平板部４１２と対応する矩形状部に加えて、開口孔４１３と連続する半円形状部が形成されている。

【０２５５】

かかる構成においては、連結ピン４３７の先端側部分が平板部４１２の開口孔４１３に挿入されて先端側係止爪４０４の爪部４０４ｂが係止部４１６の先端よりも後方に突出した状態で、先端側係止爪４０４の回転方向一方側又は回転方向他方側に向かって回転させようとした場合に、先端側係止爪４０４を回転規制部４１８と第２挿入穴部４５４とに当接させて連結ピン４３７が回転しないように規制することができる。

【０２５６】

上述の連結手段を適用した場合には、連結ピン４３７が係止されている胴部３３２の架橋部１３９をニッパなどの工具で切断するとともに、係止プレート４５５を可動ベース部２０３から取り外した場合、第２挿入穴部４５４によって規制されていた連結ピン４３７の開口孔４１３における切り欠き側への移動が許容される。このため、連結ピン４３７を係止プレート４５５に対して前記切り欠き側にスライド移動させれば、連結ピン４３７を係止プレート４５５から取り外すことができる。故に、上記第１の実施の形態のように第１結合片２５５ａと第２結合片２５５ｂの嵌合を解除するといった作業が不要となり、より簡単に連結ピン４３７を係止プレート４５５から取り外すことができる。

【０２５７】

次に、第３の実施の形態について説明する。

【０２５８】

図３３は、連結ピン５３７の斜視図、図３４は、第１挿入孔部５３８の構成を説明する図、図３５は、連結ピン５３７の基端側部分が第１挿入孔部５３８の胴部３３２に係止されている状態を一部断面によって示す図であり、図２６と対応するものである。なお、第３の実施の形態において、上記各実施の形態と同様の構成要素には同一の符号を付す又は符号を付さないことでその詳細な説明を省略する。

【０２５９】

連結ピン５３７は、図３３に示すように、先端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５とが軸部３０２の軸方向に一直線上に並ぶように配置されて構成されている。つまり、先端側係止爪３０４が離間する方向と基端側係止爪３０５が離間する方向とが０度の位相角度となる位置関係を有する。

【０２６０】

胴部３３２の中心孔３３３内には、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが引っ掛けられて連結ピン５３７を胴部３３２から引き抜くことができないように係止する係止部５３６が設けられている。

【０２６１】

係止部５３６は、図３４に示すように、中心孔３３３内で上下に離間して対をなすように突設されている。そして、中心孔３３３の軸方向両側に位置する係止部５３６の端面のうち、中心孔３３３の軸方向後側に位置する後端面は、中心孔３３３の径方向に沿って平面状に形成されており、連結ピン５３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３内に挿入して基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止部５３６の後端面よりも後方に突出させた状態で、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの基端と対向できるようになっている。

【０２６２】

したがって、連結ピン５３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３に挿入して基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止部５３６の後端面よりも後方に突出させた状態で（図３５を参照）、連結ピン５３７を連結ピン５３７の先端側から基端側に向かって引き抜く側に移動させようとした場合に、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの基端を係止部５３６の後端面に当接させて引き抜く側への移動を防ぐことができる。

【０２６３】

そして、胴部３３２の中心孔３３３内には、連結ピン５３７を第１挿入孔部５３８に対して相対的に回転させることによって、基端側係止爪３０５と係止部５３６との係止を解

除する基端側係止解除手段としての通路部５３９が設けられている。

【０２６４】

通路部５３９は、連結ピン５３７を連結ピン５３７の先端側から基端側に向かって引き抜く側に移動させようとした場合に、爪部３０４ｂ、３０５ｂが引っ掛かることなく連結ピン５３７を移動させることができるようになっている。通路部５３９は、中心孔３３３内で左右に離間して対をなし、軸部３０２の周方向における先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂの幅及び前記周方向における基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂの幅よりも広い間隔の幅を有する。

【０２６５】

したがって、連結ピン５３７の基端側部分が胴部３３２に挿通されて基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが係止部５３６の後端面よりも中心孔３３３の軸方向に突出した状態で、連結ピン５３７を胴部３３２に対して相対的に回転させて、爪部３０５ｂと通路部５３９との位相を一致させることにより、係止部５３６の後端面に対して爪部３０５ｂの対向を解除することができる。そして、そのまま連結ピン５３７を引き抜く側に移動させることによって、爪部３０５ｂを通路部５３９に通過させて胴部３３２から引き抜くことができる。

【０２６６】

そして更に引き続いて、連結ピン５３７を引き抜く側に移動させることによって、爪部３０４ｂを通路部５３９に通過させて胴部３３２から引き抜くことができる。

【０２６７】

かかる構成とした場合であっても、上記第１の実施の形態と同様、連結ピン５３７により第１挿入孔部５３８と係止プレート２５５が連結された状態において、仮に第２挿入穴部２５４の丸穴部２５４ｂを切断し、先端側係止爪３０４と係止プレート２５５の係止が解除されたとしても、基端側係止爪３０５と第１挿入孔部５３８との係止によって連結ピン５３７を引き抜く側に移動させることを規制でき、連結ピン５３７が第１挿入孔部５３８及び係止プレート２５５から取り外されることを防止することができる。故に、主制御装置１０１と可動ベース部２０３が不正に分離され、主基板１０５に対して不正行為がなされることを防止することが可能となる。

【０２６８】

また、第１の実施の形態と比較して、連結ピン５３７の基端側部分を胴部３３２から引き抜いた後に連結ピン５３７を回転させる必要がなく、そのまま引き抜くことができ、連結ピン５３７の胴部３３２からの取り外しを更に簡単に行うことができる。

【０２６９】

軸部３０２に窓部３０２ａを形成して当該部位に基端側係止爪３０５を設けつつ、先端側係止爪３０４が離間する方向と基端側係止爪３０５が離間する方向とが０度の位相角度となる位置関係を有する構成とした。かかる構成とすることにより、基端側係止爪３０５と先端側係止爪３０４が一直線上に並ぶ構成とした場合であっても、基端側係止爪３０５と先端側係止爪３０４とを独立して撓ませることができる。故に、一方の係止爪が何らかの方法で不正に撓ませられたとしても他方の係止爪の係止状態を維持させることができ、連結ピン５３７が第１挿入孔部５３８及び係止プレート２５５から不正に取り外されることを防止することができる。

【０２７０】

次に、第４の実施の形態について説明する。

【０２７１】

図３６は、係止プレート６５５の斜視図、図３７は、係止プレート６５５の背面図、図３８は、ボックスケース１３１の斜視図、図３９は、第１挿入孔部６３８の構成を説明する図、図４０は、連結ピン１３７と係止プレート６５５との結合状態を説明する図、図４１は、連結ピン１３７と第１挿入孔部６３８との結合状態を一部断面によって示す図である。なお、第３の実施の形態において、上記各実施の形態と同様の構成要素には同一の符号を付す又は符号を付さないことでその詳細な説明を省略する。

【０２７２】
上述の第１実施の形態では係止プレート２５５に設けた回転規制部３１８によって連結ピン１３７の回転方向一方側及び回転方向他方側への回転を規制していたが、第４の実施の形態では、連結ピン１３７の回転方向一方側への回転を規制する回転規制部６１８を係止プレート６５５に設け、連結ピン１３７の回転方向他方側への回転を規制する回転規制部６４０を第１挿入孔部６３８に設けている。
【０２７３】
係止プレート６５５は、図３６及び図３７に示すように、一対の回転規制部６１８を有する。各回転規制部６１８は、係止部３１６の先端からそれぞれ係止部３１６の軸方向に沿って延出し、係止部３１６の径方向に離間して対をなしている。各回転規制部６１８は、係止部３１６の中心軸線を介して、平板部３１２の横方向一方側の斜めの上部位置に一方が設けられ、横方向他方側の斜め下部位置に他方が設けられている。
【０２７４】
そして、図４０に示すように、連結ピン１３７の先端側部分が平板部３１２の開口孔３１３に挿入されて先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止部３１６の先端よりも後方に突出し、かつ各爪部３０４ｂが上下に離間して配置された状態で、各先端側係止爪３０４の回転方向一方側とそれぞれ対向する対向部を有する。
【０２７５】
したがって、連結ピン１３７を回転方向一方側に向かって回転させようとした場合に、爪部３０４ｂが上下に離間して配置された状態で先端側係止爪３０４を回転規制部６１８の対向部に当接させて連結ピン１３７が回転方向一方側に回転しないように規制することができる。
【０２７６】
第１挿入孔部６３８は、図３８及び図３９に示すように、一対の回転規制部６４０を有する。各回転規制部６４０は、中心孔３３３内に突設されており、係止部３３６の中心軸線を間に介して、ボックスケース１３１の横方向一方側の斜め上部位置に一方が設けられ、横方向他方側の斜め下部位置に他方が設けられている。回転規制部６４０は、特に図３８に示されるように、係止部３３６の後端面の一部を段差を介して後方に突出させることによって構成されている。
【０２７７】
そして、図４１に示すように、連結ピン１３７の基端側部分が胴部３３２の中心孔３３３に挿入されて基端側係止部３０５の爪部３０５ｂが係止部３３６の後端面よりも後方に突出し、かつ各爪部３０５ｂが左右に離間して配置された状態で、各爪部３０５ｂの回転方向他方側に沿ってそれぞれ対向する対向部６３９を有する。
【０２７８】
したがって、連結ピン１３７を回転方向他方側に向かって回転させようとした場合に、爪部３０５ｂが左右に離間して配置された状態で基端側係止爪３０５を対向部６３９に当接させて連結ピン１３７が回転方向他方側に向かって回転しないように規制することができる。
【０２７９】
したがって、連結ピン１３７の基端側部分を胴部３３２の中心孔３３３に挿通して係止し、連結ピン１３７の先端側部分を係止プレート６５５の開口孔３１３及び係止部３１６に挿通して係止した状態で（図４０及び図４１を参照）、連結ピン１３７の回転方向一方側又は回転方向他方側への回転を規制できる。
【０２８０】
次に、第５の実施の形態について図４２を用いて説明する。なお、第５の実施の形態において、上述の第４の実施の形態と同様の構成要素に同一の符号を付することでその詳細な説明を省略する。
【０２８１】
第５の実施の形態では、第４の実施の形態における係止プレート６５５の代わりに、ス

リット７５６を有する係止プレート７５５を用意し、連結ピン１３７を係止プレート７５５に対して回転方向他方側に回転させることによって、爪部３０４ｂの位置をスリット７５６のスリット７５６の位置に一致させて、先端側係止爪３０４による係止プレート７５５への係止を解除し、爪部３０５ｂをスリット７５６に通過させて、係止プレート７５５を連結ピン１３７から取り外し可能な構成としたことを特徴とする。

【０２８２】

第１挿入孔部３８０の係止プレート７５５には、図４２に示すように、連結ピン１３７を係止プレート７５５に対して相対的に回転させることによって、先端側係止爪３０４と係止部３１６との係止を解除するスリット７５６が設けられている。

【０２８３】

スリット７５６は、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂを通過させることが可能に形成されている。スリット７５６は、開口孔３１３及び係止部３１６を径方向外側に向かって切り欠くことによって形成されている。スリット７５６は、回転規制部６１８の離間方向に直交する方向に離間して設けられており、平板部３１２の横方向一方側の斜め下部位置に一方が設けられ、横方向他方側の斜め上部位置に他方が設けられている。

【０２８４】

スリット７５６は、連結ピン１３７の先端側部分が係止プレート７５５に係止されて先端側係止爪３０４の各爪部３０４ｂが係止プレート７５５の上下に配置される位置（図４２に実線で示す状態）から、連結ピン１３７に対して係止プレート７５５を回転方向他方側へ予め設定された回転角度だけ回転させた回転位相位置に移動させた際に（図４２に仮想線で示す状態）、先端側係止爪３０４を通過させることができる大きさを有している。

【０２８５】

したがって、連結ピン１３７の基端側部分が胴部３３２の中心孔３３３に挿入されて係止され、連結ピン１３７の先端側部分が係止プレート７５５の開口孔３１３及び係止部３１６に挿入されて係止された状態で、第１挿入孔部６３８の架橋部１３９が切断されるまでは、先端側係止爪３０４が回転規制部６１８の対向面に当接して連結ピン１３７の回転方向一方側への回転が規制され、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂが回転規制部６４０の対向部６３９に当接して連結ピン１３７の回転方向他方側への回転が規制されて、先端側係止爪３０４の各爪部３０４ｂが互いに上下に離間した姿勢状態に連結ピン１３７が位置決めされる。

【０２８６】

一方、第１挿入孔部６３８の架橋部１３９が切断されて係止プレート７５５が第２挿入穴部２５４から取り外された状態では、連結ピン１３７を中心として係止プレート７５５を回転させることができる。したがって、連結ピン１３７に対して係止プレート７５５を回転させて先端側係止爪３０４の位置をスリット７５６の位置に一致させることができ、係止部３１６の端面に対する爪部３０４ｂの対向を解除することができる。そして、そのまま連結ピン１３７を係止プレート７５５の前方に引き抜く側に移動させることによって、爪部３０４ｂをスリット７５６に通過させて連結ピン１３７を係止プレート７５５から引き抜くことができる。

【０２８７】

したがって、第４の実施の形態と比較して、係止プレート７５５から連結ピン１３７を取り外す際に、先端側係止爪３０４の各爪部３０４ｂを互いに接近する方向に付勢して腕部３０５ａを撓ませる必要がなく、連結ピン１３７の取り外しを更に簡単に行うことができる。また、上記第１の実施の形態と同様、係止プレート７５５を破壊することなく連結ピン１３７と係止プレート７５５を分離させることができるため、係止プレート７５５を再使用することが可能となる。

【０２８８】

次に第６の実施の形態について説明する。第６の実施の形態では、上記第１の実施の形態における主制御装置１０１（より詳しくはボックスケース１３１）の張出板部１４５と、台座装置２０１の可動ベース部２０３の突出部２５３近傍の形状を変更する。

【０２８９】
図４３は、主制御装置ユニット１００の背面図、図４４は、主制御装置ユニット１００の背面斜視図、図４５は、可動ベース部２０３の背面図、図４６は、可動ベース部２０３の背面斜視図、図４７は、ボックスケース１３１の背面図及び背面斜視図、図４８は、ボックスケース１３１の要部拡大図、図４９は、可動ベース部２０３とボックスケース１３１を組み合わせた状態を示す背面図、図５０は、可動ベース部２０３とボックスケース１３１を組み合わせた状態を示す要部拡大図である。なお、第６の実施の形態では、上述の第１の実施の形態と同一の構成要素には同一の符号を付す又は符号を付さないことでその詳細な説明を省略する。
【０２９０】
先ず、台座装置の可動ベース部２０３を、図４６及び図４７に基づいて説明する。
【０２９１】
台座装置２０１の可動ベース部２０３は、横長矩形の背板部２３１と、背板部２３１の下端から前方に延びる底板部２３２と、背板部２３１の左端及び右端から前方に延びる側壁部２３３とを有し、前方及び上方に開放された形状となっている。底板部２３２及び側壁部２３３には、剛性を確保するためのリブ２３２ａ，２３３ａがそれぞれ複数形成されている。一方、背板部２３１は、剛性を確保するためのリブが形成されておらず、当該背板部２３１の前後方向への撓みが許容される構成となっている。背板部２３１，底板部２３２，側壁部２３３及びリブ２３２ａ，２３３ａは、所定の剛性を有するポリカーボネイト等の透明な合成樹脂材料によって一体成形されている。
【０２９２】
背板部２３１の上端部中央には、その上端縁から下方に延びる左右一対の第１溝部１２０１が形成されている。背板部２３１の左右方向においてこれら第１溝部１２０１に挟まれた領域には、主制御装置１０１を係止するための係止部２５２が形成されている。このため、係止部２５２は、背板部２３１の他の領域と比して前後方向により大きく撓む、すなわちより大きく弾性変形することが可能な構成となっている。係止部２５２の中央部には、前後に貫通する貫通孔２５２ａが形成されている。背板部２３１の上部には、主制御装置１０１と台座装置２０１を連結する連結ピン１３７が挿入される第２挿入穴部２５４が、横一列に並ぶようにして係止部２５２の左右両側にそれぞれ複数形成されている。また、背板部２３１の上端部には、上方に向けて突出する突出部２５３が、係止部２５２を挟むようにして複数形成されている。より詳しくは、第２挿入穴部２５４は、隣接するようにして係止部２５２の左右両側に２つずつ形成されており、突出部２５３は、隣接するようにして形成された２つの第２挿入穴部２５４のうち、右側に位置する第２挿入穴部２５４の右端部上方と、左側に位置する挿入穴部２５４の左端部上方と、に形成されている。すなわち、突出部２５３は、隣接するようにして形成された２つの第２挿入穴部２５４において、両端部上方に形成されている。また、背板部２３１の上端部には、係止部２５２及び第２挿入穴部２５４を長手方向において挟むようにして、背板部２３１の上端縁から下方に延びる左右一対の第２溝部１２０２が形成されている。第１溝部１２０１は、その下端が第２挿入穴部２５４の下端より上方であって当該第２挿入穴部２５４の中央より下方となるように形成されており、第２溝部１２０２は、その下端が第２挿入穴部２５４の上端より上方となるように形成されている。
【０２９３】
次に、主制御装置１０１のボックスケース１３１を、図４７及び図４８に基づいて説明する。
【０２９４】
ボックスケース１３１は、透明な合成樹脂材料によってボックスカバー１１１側に開放された横長矩形の箱状に形成され、主基板１０５の裏面を被覆するための被覆部１３２を有している。ボックスケース１３１の上部には、前後に貫通する横長矩形の第３開口孔部１３３及び第４開口孔部１３４が左右に並ぶように形成されている。第３開口孔部１３３及び第４開口孔部１３４には、基板ボックス１１０に封印処理を施すための第２封印部材

１３５と、主制御装置１０１と台座装置２０１を連結する連結部材としての連結ピン１３７が挿入される複数の第１挿入孔部１３８と、がそれぞれ設けられている。また、ボックスケース１３１の後面側には、図４７に示すように、第３開口孔部１３３と第４開口孔部１３４とに挟まれる位置、より詳しくは可動ベース部２０３の貫通孔２５２ａ（図４５参照）と対応する位置に、横長矩形の突起部１４６が形成されている。

【０２９５】

ボックスケース１３１の上端部には、後方すなわち可動ベース部２０３側に向けて延びる第１返し板部１２５１ａと第２返し板部１２５１ｂが形成されている。第１返し板部１２５１ａは、第３開口孔部１３３の左端上方からボックスケース１３１の右端にかけて形成されており、第２返し板部１２５１ｂは、第４開口孔部１３４の右端上方から左端上方にかけて形成されている。両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂは、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、その後面が可動ベース部２０３の背板部２３１後面と同一平面に位置するよう、前後幅が設定されている。また、両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂには、第１挿入孔部１３８の上方位置に、対応する返し板部１２５１ａ，１２５１ｂよりさらに後方に向けて突出する横長矩形状の張出板部１２５２がそれぞれ形成されている。各張出板部１２５２には、可動ベース部２０３の突出部２５３と対応する位置に、上下に貫通する貫通孔１４５ａが形成されている。張出板部１２５２は、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、その先端面が第２挿入穴部２５４後面より後方に位置するよう、前後幅が設定されている。

【０２９６】

各張出板部１２５２の突起部１４６側の端部には、当該張出板部１２５２から下方に延びる係止壁部１２５３がそれぞれ形成されている。係止壁部１２５３は、本体壁部１２５３ｃと、第１突出壁部１２５３ａと、第２突出壁部１２５３ｂと、が一体形成されて構成されている。本体壁部１２５３ｃは、ボックスケース１３１後面（より詳しくは被覆部１３２後面）から後方に直立形成されており、その前後幅が、張出板部１２５２と同一の前後幅となるように、その上下長が、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された状態における張出板部１２５２下面から第１溝部１２０１下面までの距離とほぼ等しくなるように、形成されている。つまり、係止壁部１２５３は、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、その後面が第２挿入穴部２５４後面より後方に位置するよう、前後幅が設定されている。第１突出壁部１２５３ａは、本体壁部１２５３ｃと同一平面となるようにしてボックスケース１３１後面（より詳しくは被覆部１３２後面）から前方に直立形成されており、本体壁部１２５３ｃと同一の上下長を有している。また、第２突出壁部１２５３ｂは、本体壁部１２５３ｃ下端から下方に延びるようにして形成されており、第２突出壁部１２５３ｂ前面と被覆部１３２後面との間には、可動ベース部２０３の背板部２３１の肉厚より若干大きな隙間が形成されている。

【０２９７】

各張出板部１２５２の第２封印部材１３５側の端部には、当該張出板部１２５２から下方に延びる第２係止壁部１２５４がそれぞれ形成されている。第２係止壁部１２５４は、その前後幅が、張出板部１２５２と同一の前後幅となるように、その上下長が、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された状態における張出板部１２５２下面から第２溝部１２０２下面までの距離とほぼ等しくなるように、形成されている。但し、第２係止壁部１２５４は、対応する返し板部１２５１ａ，１２５１ｂの基端部から後方に向けて形成されているため、第２係止壁部１２５４の後面は、張出板部１２５２の後面より返し板部１２５１ａ，１２５１ｂの前後幅分だけ前方に位置するようになっている。

【０２９８】

第２係止壁部１２５４の下端には、当該第２係止壁部１２５４と連なるように下方に延びる延出壁部１２５５が形成されている。延出壁部１２５５は、その後面が第２係止壁部１２５４後面と同一平面となるように形成されるとともに、その下面が第２突出壁部１２５３ｂの下面と同一平面に位置するように形成されている。また、延出壁部１２５５は、その前後幅が、第２係止壁部１２５４の前後幅から可動ベース部２０３の背板部２３１の

肉厚を減じた幅より若干小さくなるように形成されている。つまり、延出壁部１２５５は、第２係止壁部１２５４よりも前後幅が短くなるように形成されている。延出壁部１２５５の基端部には、延出壁部１２５５の前面側から後面側に向けて先細りとなるとともに先端が尖らせられた切欠部１２５６が形成されている。

【０２９９】

続けて、可動ベース部２０３とボックスケース１３１を組み合わせた状態、すなわち主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着した状態を、図４９及び図５０に基づいて説明する。なお、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着する作業については、上記第１の実施の形態と同じため、説明を省略する。

【０３００】

主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着した場合には、可動ベース部２０３の背板部２３１に形成された突出部２５３が、ボックスケース１３１の張出板部１２５２に形成された貫通孔１４５ａに挿入される。また、ボックスケース１３１の後面に形成された突起部１４６が、可動ベース部２０３の係止部２５２に形成された貫通孔２５２ａに挿入される。この結果、主制御装置１０１は、突出部２５３と貫通孔１４５ａの係合により前後方向及び左右方向への移動が規制され、突起部１４６と貫通孔２５２ａの係合により上下方向及び左右方向への移動が規制されることとなる。また、ボックスケース１３１に形成された係止壁部１２５３が可動ベース部２０３の第１溝部１２０１に挿入されるとともに、ボックスケース１３１に形成された第２係止壁部１２５４が可動ベース部２０３の第２溝部１２０２に挿入される。この結果、主制御装置１０１は、係止壁部１２５３と第１溝部１２０１の係合及び第２係止壁部１２５４と第２溝部１２０２の係合により、左右方向への移動が規制されることとなる。

【０３０１】

ボックスケース１３１の上端部には第１返し板部１２５１ａと第２返し板部１２５１ｂが形成されている。そして、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着した場合には、両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂが可動ベース部２０３の背板部２３１上方に位置するとともに、両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂの後面が可動ベース部２０３の背板部２３１後面と同一平面に位置するようになっている。このため、主制御装置１０１のボックスケース１３１と可動ベース部２０３の背板部２３１の前後方向（すなわち連結ピン１３７の挿入方向）における当接面は、両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂによって上方から被覆されることとなる。この結果、ボックスケース１３１と背板部２３１との間にカッターや鋸の刃などを挿入し、連結ピン１３７自体を切断したり、背板部２３１を後方へ撓ませて第１挿入孔部１３８と第２挿入穴部２５４（係止プレート２５５）との間に隙間を生じさせたりすることを防止できる。また、係止壁部１２５３の先端部に形成された第２突出壁部１２５３ｂと、第２係止壁部１２５４の先端に形成された延出壁部１２５５とは、可動ベース部２０３の背板部２３１の後方に位置するようになっている。この結果、可動ベース部２０３の背板部２３１は、前後方向においてボックスケース１３１に挟まれた形となり、前後方向に撓むことが規制される。故に、背板部２３１を後方へ撓ませて第１挿入孔部１３８と第２挿入穴部２５４（係止プレート２５５）との間に隙間を生じさせることを防止できる。さらに、延出壁部１２５５の基端部には、延出壁部１２５５の前面側から後面側に向けて先細りとなるとともに先端が尖らせられた切欠部１２５６が形成されている。このため、仮に何らかの方法で背板部２３１が後方へ撓ませられた場合には、延出壁部１２５５に外力が加わるとともに切欠部１２５６先端に応力が集中することとなる。そして、背板部２３１に過剰な外力を加えて後方へ特定距離撓ませた場合には、切欠部１２５６先端から延出壁部１２５５後面に向けて白化線が生じ、前記特定距離より長い第２特定距離以上撓ませた場合には、延出壁部１２５５が切欠部１２５６先端から破断したり後方に折れ曲がったりするようになっている。ちなみに、本実施の形態では、第１挿入孔部１３８後面と係止プレート２５５前面の距離が２ｍｍに達した場合に白化線が生じ、５ｍｍ以上となった場合に破断又は折れ曲がりが生じるようになっている。

【０３０２】

ボックスケース１３１の両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂには、張出板部１２５２が形成されており、張出板部１２５２の両端部には、係止壁部１２５３と第２係止壁部１２５４（延出壁部１２５５）が形成されている。そして、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合には、張出板部１２５２が第２挿入穴部２５４の上方に位置するとともに、係止壁部１２５３と、第２係止壁部１２５４の先端に形成された延出壁部１２５５と、が第２挿入穴部２５４の左右両側方に位置するようになっている。また、張出板部１２５２及び係止壁部１２５３は、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、その先端面が第２挿入穴部２５４後面より後方に位置するよう、前後幅が設定されている。このため、第２挿入穴部２５４より詳しくは第２挿入穴部２５４と係止プレート２５５の係止部が、張出板部１２５２及び係止壁部１２５３によって被覆されることとなる。この結果、可動ベース部２０３の上方や係止部２５２近傍から工具等を挿入し、第２挿入穴部２５４と係止プレート２５５の係止状態を解除する不正を防止できる。なお、第２係止壁部１２５４及び延出壁部１２５５は、張出板部１２５２の後面より返し板部１２５１ａ，１２５１ｂの前後幅分だけ前方に位置するようになっているため、可動ベース部２０３の側壁部２３３側から視認した場合、第２挿入穴部２５４の一部が露出することとなる。しかしながら、台座装置２０１の固定ベース部２０２にはフランジ片２１８が設けられている（図４４参照）。このため、起立姿勢状態では、前記フランジ片２１８により、可動ベース部２０３の側方から第２挿入穴部２５４近傍に工具等が挿入されることを防止できる。

【０３０３】

以上詳述した第６の実施の形態では、上記第１の実施の形態における効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。

【０３０４】

張出板部１２５２には貫通孔１４５ａを形成し、可動ベース部２０３には、貫通孔１４５ａと対応する位置に突出部２５３を形成した。そして、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された際には、張出板部１２５２の貫通孔１４５ａに突出部２５３が挿入される構成とした。かかる構成とすることにより、ボックスケース１３１に対して背板部２３１が離間する側に付勢された場合であっても、突出部２５３と貫通孔１４５ａの係合によって背板部２３１とボックスケース１３１の間に隙間が生じることを防ぐことができる。故に、ボックスケース１３１と背板部２３１との間にカッターや鋸の刃などを挿入して連結ピン１３７を切断したり、背板部２３１を後方へ撓ませて第１挿入孔部１３８と第２挿入穴部２５４（係止プレート２５５）との間に隙間を生じさせた上で連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止状態を解除したりする等の不正操作を防止できる。

【０３０５】

しかしながら、例えば突出部２５３と貫通孔１４５ａの係合が解除されるほど過剰な外力が加えられて背板部２３１がボックスケース１３１から離間する側に撓ませられた場合、連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止状態が不正に解除される可能性が生じ得る。そして、かかる不正な解除がなされた場合、第１挿入孔部１３８と主制御装置１０１を連結する架橋部１３９は切断されず、連結ピン１３７も再使用できるため、主基板１０５に不正がなされたとしてもその痕跡が残らず、不正の発見が困難なものとなる。

【０３０６】

そこで、ボックスケース１３１には、第２突出壁部１２５３ｂと延出壁部１２５５を形成し、ボックスケース１３１が可動ベース部２０３に装着された状態では、第２突出壁部１２５３ｂと延出壁部１２５５が可動ベース部２０３の背板部２３１の後方に位置する構成とした。かかる構成とすることにより、可動ベース部２０３の背板部２３１を前後方向においてボックスケース１３１に挟む形とすることができ、前後方向に撓むことを規制することができる。

【０３０７】

ボックスケース１３１には、第１挿入孔部１３８の上方位置に、後方に向けて突出する張出板部１２５２を形成した。そして、各張出板部１２５２の両端部に係止壁部１２５３

と第２係止壁部１２５４を形成し、両係止壁部１２５３，１２５４の先端に第２突出壁部１２５３ｂと延出壁部１２５５を形成した。かかる構成とすることにより、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された状態では、第２突出壁部１２５３ｂと延出壁部１２５５を第２挿入穴部２５４の近傍に位置させることができる。この結果、背板部２３１のうち第２挿入穴部２５４の形成された部位が後方に撓ませられることを好適に規制することができる。

【０３０８】

延出壁部１２５５の基端部には、延出壁部１２５５の前面側から後面側に向けて先細りとなるとともに先端が尖らせられた切欠部１２５６を形成した。かかる構成とすることにより、仮に何らかの方法で背板部２３１が後方へ撓ませられた場合に、延出壁部１２５５に外力が加わるとともに切欠部１２５６先端に応力を集中させることができる。この結果、例えば突出部２５３と貫通孔１４５ａの係合が解除されるほど過剰な外力が加えられて背板部２３１がボックスケース１３１から離間する側に撓ませられた場合に、延出壁部１２５５に白化線を生じさせたり、破断や折り曲げ等の変形を生じさせたりすることができ、上記不正な解除がなされた場合にその痕跡を残すことができる。故に、上記不正がなされることを抑制するとともに、上記不正がなされた場合に容易に発見することができる。

【０３０９】

張出板部１２５２に第２係止壁部１２５４を形成し、延出壁部１２５５を、張出板部１２５２から形成するのではなく第２係止壁部１２５４から形成する構成とした。かかる構成とすることにより、延出壁部１２５５が破断や折り曲げ等の変形を生じた場合に、延出壁部１２５５に加えて張出板部１２５２にも破断や折り曲げ等の変形が生じることを防止することができる。

【０３１０】

可動ベース部２０３をポリカーボネイト等の透明な合成樹脂材料によって一体成形し、さらに延出壁部１２５５を第１挿入孔１３８や架橋部１３９と前後方向において重ならない位置に配置した。かかる構成とすることにより、可動ベース部２０３に主制御装置１０１が装着された状態において、主制御装置１０１を起立姿勢状態から傾倒姿勢状態に変更せずともスロットマシン１０前方から延出壁部１２５５を視認することが可能となる。故に、延出壁部１２５５に不正の痕跡が残されていないかを確認する作業を容易なものとすることが可能となる。また、主制御装置１０１を傾倒姿勢状態とした場合には、可動ベース部２０３越しに主制御装置１０１の裏面（すなわち主基板１０５の裏面）を視認することが可能となる。故に、可動ベース部２０３から主制御装置１０１を取り外さずとも主制御装置１０１に不正がなされていないかを確認することができる。

【０３１１】

ボックスケース１３１に第１返し板部１２５１ａと第２返し板部１２５１ｂを形成した。両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂは、ボックスケース１３１の上端部に設けられており、ボックスケース１３１から後方に向かって突出している。そして、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された状態では、両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂが可動ベース部２０３の背板部２３１上方に位置し、その後面が可動ベース部２０３の背板部２３１後面と同一平面に位置するようになっている。かかる構成とすることにより、両返し板部１２５１ａ，１２５１ｂによってボックスケース１３１と背板部２３１との間の合わせ目部分を上方から覆い隠すことができる。したがって、ボックスケース１３１と背板部２３１との間にカッターや鋸の刃などを挿入し、連結ピン１３７自体を切断したり、背板部２３１を後方へ撓ませて第１挿入孔部１３８と第２挿入穴部２５４（係止プレート２５５）との間に隙間を生じさせたりすることを防止できる。

【０３１２】

ボックスケース１３１には、可動ベース部２０３側に延びる張出板部１２５２を形成し、張出板部１２５２の両端部には、係止壁部１２５３と第２係止壁部１２５４（延出壁部１２５５）を形成した。そして、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合には、張出板部１２５２が第２挿入穴部２５４の上方に位置するとともに、係止壁部１

２５３と、第２係止壁部１２５４の先端に形成された延出壁部１２５５と、が第２挿入穴部２５４の左右両側方に位置する構成とした。また、張出板部１２５２及び係止壁部１２５３を、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、その先端面が第２挿入穴部２５４後面より後方に位置するよう、その前後幅を設定した。かかる構成とすることにより、第２挿入穴部２５４より詳しくは第２挿入穴部２５４と係止プレート２５５の係止部が、張出板部１２５２及び係止壁部１２５３によって被覆されることとなる。この結果、可動ベース部２０３の上方や係止部２５２近傍から工具等を挿入し、第２挿入穴部２５４と係止プレート２５５の係止状態を解除する不正を防止できる。

【０３１３】

また、張出板部１２５２を、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された場合に、その先端面が第２挿入穴部２５４後面より後方に位置するよう、その前後幅を設定することにより、背板部２３１を後方に撓ませ、このときに生じる背板部２３１とボックスケース１３１の隙間から連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止状態を解除させる不正を防止できる。仮に背板部２３１を後方に撓ませて背板部２３１とボックスケース１３１に隙間を生じさせたとしても、当該隙間を張出板部１２５２によって上方から覆うことができ、工具等が前記隙間に挿入されることを防止できるからである。

【０３１４】

可動ベース部２０３には係止部２５２を形成するとともに当該係止部２５２に貫通孔１４５ａを形成し、ボックスケース１３１には突起部１４６を形成した。そして、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着した場合には、突起部１４６が貫通孔２５２ａに挿入される構成とした。かかる構成とすることにより、比較的簡易な構成で主制御装置１０１の上下方向への移動を規制することができる。

【０３１５】

一方、かかる構成においては、主制御装置１０１を可動ベース部２０３から取り外す場合に突起部１４６と貫通孔２５２ａの係止状態を解除する必要があり、可動ベース部２０３及びボックスケース１３１を繰り返し使用するためには、係止部２５２を前後方向に弾性変形可能な構成とする必要がある。そこで、可動ベース部２０３の背板部２３１に第１溝部１２０１を形成するとともに、背板部２３１にリブを非配置とした。かかる構成とすることにより、係止部２５２を容易に弾性変形させることが可能となり、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着する作業や取り外す作業を容易なものとすることができる。

【０３１６】

しかしながら、可動ベース部２０３の背板部２３１に第１溝部１２０１を形成するとともに背板部２３１にリブを非配置とした場合、第２挿入穴部２５４が係止部２５２と同じ端部に形成されているため、背板部２３１を後方に撓ませて主制御装置１０１の第１挿入孔部１３８と可動ベース部２０３の第２挿入穴部２５４との間に容易に隙間を生じさせることが可能となる。そこで、ボックスケース１３１に延出壁部１２５５を形成し、前記隙間が生じさせられた場合に延出壁部１２５５に白化線や変形が生じたりする構成とすることにより、仮に不正がなされた場合であっても容易に発見することが可能となる。

【０３１７】

ちなみに、背板部２３１の後面にリブを形成し、背板部２３１を後方に撓ませて主制御装置１０１の第１挿入孔部１３８と可動ベース部２０３の第２挿入穴部２５４との間に隙間を生じさせることを困難なものとすることも可能である。しかしながら、かかる構成とした場合であっても、背板部２３１を前後方向に撓まない構成とすることは困難であり、僅かに生じた隙間を利用して不正が行われる懸念は払拭できない。また、係止部２５２の剛性が向上し得るため、主制御装置１０１を可動ベース部２０３に装着する作業や取り外す作業が煩雑化する可能性も懸念される。そこで、背板部２３１の後面にはリブを形成せず、不正がなされた場合にその痕跡が残る延出壁部１２５５をボックスケース１３１に形成することにより、上記各懸念を好適な形で解消することができる。

【０３１８】

なお、上述した各実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【０３１９】

（１）上記第１の実施の形態では、可動ベース部２０３に丸穴部２５４ｂを有する第２挿入穴部２５４を形成し、当該第２挿入穴部２５４に連結ピン１３７の先端側係止爪３０４と係止する係止プレート２５５を取り付ける構成としたが、基端側係止爪３０５を有する連結ピン１３７を用いて第１挿入孔部１３８と係止プレート２５５を連結する構成においては、第２挿入穴部２５４を形成しなくても良い。第２挿入穴部２５４を形成しなかった場合、可動ベース部２０３の後面側に先端側係止爪３０４が露出するため、先端側係止爪３０４と係止プレート２５５の係止状態を解除する不正が懸念されるが、仮に先端側係止爪３０４と係止プレート２５５の係止状態が解除されたとしても、基端側係止爪３０５と第１挿入孔部１３８との係止によって連結ピン１３７の引き抜く側への移動を規制することができる。故に、かかる構成とした場合であっても、連結ピン１３７が第１挿入孔部１３８及び係止プレート２５５から取り外されることを防止することができる。他の実施の形態についても同様である。

【０３２０】

（２）上記第１の実施の形態では、第１挿入孔部１３８に、基端側係止爪３０５と係止する係止爪部３３６を、基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを胴部３３２内に収容できるように構成したが、例えば係止プレート２５５の平板部３１２が可動ベース部２０３の背板部２３１よりも後方に位置する構成とし、爪部３０５ｂが可動ベース部２０３側に収容される構成としても良い。かかる構成においては、例えば第１挿入孔部１３８の後端面に基端側係止爪３０５の爪部３０５ｂを係止させる構成とすれば、第１挿入孔部１３８に係止爪部３３６を設ける必要がなくなり、第１挿入孔部１３８の形状を簡単なものとすることが可能となる。但し、かかる構成とした場合には、第１挿入孔部１３８と可動ベース部２０３との間に隙間を形成し、当該隙間から係止爪部３０５を係止解除側に弾性変形させる不正を行われる可能性が懸念される。他の実施の形態についても同様である。

【０３２１】

（３）上記第１の実施の形態では、先端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５が９０度の位相角度となる構成と、同位相となる構成とについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、位相角度は任意である。

【０３２２】

（４）上記第１の実施の形態では、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂを、腕部３０４ａから軸部３０２よりも径方向外側に向かって突出する構成としたが、腕部３０４ａから軸部３０２よりも径方向内側に向かって突出する構成としても良い。かかる構成とした場合であっても、上記第１の実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。他の実施の形態についても同様である。

【０３２３】

（５）上記第１の実施の形態では、先端側係止爪３０４と基端側係止爪３０５との径方向の大きさが同一の場合を説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、その大きさは任意である。例えば、爪部３０４ｂの径方向外側端部間の大きさが、軸部３０２の外径と同一径若しくは軸部３０２よりも小径となるように、先端側係止爪３０４を形成してもよい。かかる構成においては、例えば胴部３３２の中心孔３３３内に挿通されている連結ピン１３７を引き抜く側に移動させて、連結ピン１３７の先端側部分を通過させる際に、先端側係止爪３０４の爪部３０４ｂが係止部３３６に引っ掛かることなく通過させることができ、連結ピン１３７の取り外しを簡単に行うことができる。他の実施の形態についても同様である。

【０３２４】

（６）上記第１の実施の形態では、連結ピン１３７を円筒状の軸部３０２を有する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、矩形筒状の軸部を有する構成としても良いし、八角形の筒状軸部を有する構成としても良い。また、第１挿入孔部１３８及び係

止プレート２５５の連通孔部を連結ピン１３７の形状と対応した形状としても良いことは言うまでもない。但し、連結ピン１３７から第１挿入孔部１３８を取り外す際に先端側係止爪３０４と通路部３３９の位相を一致させるべく連結ピン１３７を回転させることが必要な構成においては、第１挿入孔部１３８の形状を軸部の形状に関わらず円筒状とすることが望ましい。上記第３～第５の実施の形態についても同様である。

【０３２５】

（７）上記第１の実施の形態では、可動ベース部２０３に複数の第２挿入穴部２５４を形成し、各第２挿入穴部２５４に予め係止プレート２５５を用意しておく構成としたが、係止プレート２５５を破壊することなく可動ベース部２０３及び連結ピン１３７から分離させることが可能な構成においては、連結ピン１３７と同様、１の第２挿入穴部２５４に係止プレート２５５を用意しておくのみとし、係止プレート２５５を繰り返し使用する構成としても良い。係止プレート２５５を再使用する構成とすれば、可動ベース部２０３の部品点数削減を図ることが可能となるとともに、従来の不正行為の防止、例えば、連結状態の連結ピン１３７、係止プレート２５５及び第１挿入孔部１３８との連結を解除した後に、未使用の係止プレート２５５を再び同じ第２挿入穴部２５４に係止させて可動ベース部２０３と基板ボックス１１０との連結が未だ解除されていないと偽装する不正行為を防ぐことができる。他の実施の形態についても同様である。

【０３２６】

（８）上記第１の実施の形態では、係止プレート２５５が２つの結合片２５５ａ，２５５ｂにより形成される構成について説明したが、３つ以上の結合片から形成される構成としても良いし、１部材で形成される構成としても良い。但し、係止プレート２５５を１部材で形成する場合には、係止プレート２５５から連結ピン１３７を取り外す際に、先端側係止爪３０４を互いに接近する側へと弾性変形させ、連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止状態を解除した上で連結ピン１３７を取り外す必要があるため、上記各実施の形態と比して取り外しがやや困難なものとなる。また、係止プレートを３つ以上の結合片から形成される構成とした場合にも、係止プレート２５５から連結ピン１３７を取り外す際に結合片を分離させる分離工程が増加することとなるため、上記各実施の形態と比して取り外しがやや煩雑なものとなる可能性がある。他の実施の形態についても同様である。

【０３２７】

（９）上記第１の実施の形態では、連結ピン１３７に基端側係止爪３０５を設ける構成としたが、可動ベース部２０３に丸穴部２５４ｂを有する第２挿入穴部２５４を形成し、当該第２挿入穴部２５４に連結ピン１３７の先端側係止爪３０４と係止する係止プレート２５５を取り付ける構成、すなわち先端側係止爪３０４と係止プレート２５５の係止状態を後面側から覆うことが可能な構成においては、基端側係止爪３０５を形成しなくても良い。先端側係止爪３０４と係止プレート２５５の係止状態が後面側から露出していないため、前記係止状態を解除することが困難だからである。他の実施の形態についても同様である。

【０３２８】

（１０）上記第１の実施の形態では、２つの結合片２５５ａ，２５５ｂを嵌合させて係止プレート２５５を形成する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、例えば２つの結合片を接着する構成としても良いし、２つの結合片をネジ等の締結具を用いて結合する構成としても良い。他の実施の形態についても同様である。

【０３２９】

（１１）上記第１の実施の形態では、各結合片２５５ａ，２５５ｂの嵌合部を、保持爪３１５が延びる方向と直交する方向で嵌合させる構成としたが、保持爪３１５が延びる方向と同方向で嵌合させる構成としても良い。但し、かかる構成とした場合には、係止プレート２５５を第２挿入穴部２５４に取り付ける際に各結合片２５５ａ，２５５ｂが分離されてしまう可能性が懸念される。上記第３～第５の実施の形態についても同様である。

【０３３０】

（１２）上記第１の実施の形態では、各結合片２５５ａ，２５５ｂを結合して係止プレ

ート２５５とした後に第２挿入穴部２５４に取り付ける構成としたが、かかる構成を変更する。すなわち、各結合片には互いに結合する結合部を有さず、第２挿入穴部と係止可能な係止部のみを有する。そして、第２挿入穴部に各結合片を個別に取り付けて、第２挿入穴部内で係止プレートの形状を形成させる。つまり、各結合片を直接結合させて係止プレートを形成するのではなく、各結合片の結合に第２挿入穴部を介在させて係止プレートを形成する、すなわち各結合片を間接的に結合させて係止プレートを形成する構成としても良い。かかる構成とした場合であっても、上記第１の実施の形態と同様の作用効果を奏することが可能である。但し、かかる構成とした場合には、第２挿入穴部に各結合片を個別に取り付ける必要があるため、上記第１の実施の形態と比して取付作業及び取外作業が煩雑化する可能性がある。上記第３～第５の実施の形態についても同様である。

【０３３１】

（１３）上記第１の実施の形態では、係止プレート２５５が、その左右方向の中心線で上下２分割された構成について説明したが、上下方向の中心線で左右２分割された構成としても良いし、対角線で２分割された構成としても良い。また、このように係止プレート２５５を対称に分割して結合片を形成する構成に限らず、非対称に分割して結合片を形成する構成としても良い。上記第３～第５の実施の形態についても同様である。

【０３３２】

（１４）上記第２の実施の形態では、係止プレート４５５に半円形状の開口孔４１３を形成することにより、連結ピン４３７と連結された係止プレート４５５を第２挿入穴部４５４から取り外した際に、開口孔４１３の中心軸線方向と異なる開口側に連結ピン４３７を移動させることが可能な構成とした。つまり、係止プレート４５５に連結ピン４３７の軸部３０２の外径寸法より大きな幅寸法を有する開口部を形成することにより、係止プレート４５５の開口側に連結ピン４３７を移動させることが可能な構成としたが、係止プレート４５５に連結ピン４３７の軸部３０２の外径寸法より小さな幅寸法を有する開口部を形成しても良い。かかる構成とした場合であっても、連結ピン４３７の軸部３０２を、連結ピン４３７の軸部３０２を中心軸線方向から見た場合に前記開口部の幅寸法と同じ又はそれより小さい間隔で所定方向に延在する対向辺部を有する構成とすれば、連結ピン４３７と連結された係止プレート４５５を第２挿入穴部４５４から取り外した後に、少なくとも前記開口部と前記対向辺部が一致するように連結ピン４３７を回転させることで前記開口部から連結ピン４３７を取り外すことができる。但し、かかる構成とした場合には、上記第３の実施の形態と比較して、連結ピン４３７を回転させるという工程が必要となる可能性がある。

【０３３３】

（１５）上記第３の実施の形態では、第２挿入穴部４３４の開口部を、係止プレート４５５の平板部４１２と連結ピン４３８の軸部３０２を収容できるよう、平板部４１２と対応する矩形状部に加えて、開口孔４１３と連続する半円形状部を有する構成としたが、半円形状部を有さない構成としても良いことは言うまでもない。

【０３３４】

（１６）上記第６の実施の形態では、ボックスケース１３１に延出壁部１２５５を形成し、当該延出壁部１２５５に不正の痕跡が残る構成としたが、可動ベース部２０３側に不正の痕跡が残る構成としても良い。

【０３３５】

例えば、可動ベース部２０３の突出部２５３の上下長を、背板部２３１がボックスケース１３１から離間する側に撓ませられたとしても貫通孔１４５ａとの係合を解除できない程度の長さとする。かかる構成においては、前記係合を解除すべく背板部２３１がボックスケース１３１から離間する側に撓ませられた場合、突出部２５３の基端部に白化線を生じさせたり、破断や折り曲げ等の変形を生じさせたりすることができ、上記不正な解除がなされた場合にその痕跡を残すことができる。

【０３３６】

（１７）上記第６の実施の形態では、ボックスケース１３１に延出壁部１２５５を形成

し、当該延出壁部１２５５に不正の痕跡が残る構成としたが、主制御装置１０１の前面側から可動ベース部２０３の後面側に亘るようにして剥がされた場合にその痕跡が残る封印シールを貼付する構成としても良い。かかる構成とした場合であっても、上記第６の実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

【０３３７】

（１８）上記第６の実施の形態では、延出壁部１２５５の基端部に切欠部１２５６を形成したが、形成しなくても良い。但し、切欠部１２５６を形成しなかった場合には、延出壁部１２５５の前後幅を短くしたり上下長を長くしたりすることが望ましい。

【０３３８】

（１９）上記第６の実施の形態では、切欠部１２５６の形状を先細りとなるとともに先端が尖った形状としたが、かかる構成に限定されるものではなく、その形状は任意である。

【０３３９】

（２０）上記第６の実施の形態における延出壁部１２５５の前後幅及び上下長は任意である。前後幅を短く設定したり上下長を長く設定したりした場合には、延出壁部１２５５の剛性が低下するため、可動ベース部２０３の背板部２３１が後方に撓ませられた場合に比較的早い段階でその痕跡を残すことが可能となる。逆に、前後幅を長く設定したり上下長を短く設定したりした場合には、延出壁部１２５５の剛性が向上するため、可動ベース部２０３の背板部２３１が後方に撓ませられることを好適に抑制することが可能となる。

【０３４０】

（２１）上記第６の実施の形態では、張出板部１２５２に第２係止壁部１２５４を形成し、延出壁部１２５５を第２係止壁部１２５４から形成する構成としたが、第２係止壁部１２５４を形成せず、張出板部１２５２から延出壁部１２５５を形成する構成としても良い。かかる構成とした場合であっても、張出板部１２５２と延出壁部１２５５の境界部に切欠部を形成する構成とすれば、上記第６の実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

【０３４１】

（２２）上記第６の実施の形態では、張出板部１２５２に貫通孔１４５ａを形成し、可動ベース部２０３に突出部２５３を形成したが、これらを有さない構成としても良い。但し、かかる構成とする場合には、背板部２３１が後方に撓ませられる可能性が生じるため、張出板部１２５２の前後幅を十分に確保する必要がある。張出板部１２５２の前後幅を十分に確保しておくことにより、仮に背板部２３１が後方に撓ませられた場合であっても第１挿入孔部１３８と係止プレート２５５の間に生じた隙間を張出板部１２５２によって上方から覆うことができる。この結果、前記隙間に工具等が挿入されることを防止でき、連結ピン１３７と係止プレート２５５の係止状態が解除されることを防止できる。

【０３４２】

（２３）上記第６の実施の形態では、可動ベース部２０３に係止部２５２を設けるとともに当該係止部２５２に貫通孔２５２ａを形成し、ボックスケース１３１に突起部１４６を形成した。そして、主制御装置１０１が可動ベース部２０３に装着された状態では、突起部１４６が貫通孔２５２ａに挿入され、主制御装置１０１の上下方向への移動が規制される構成とした。しかしながら、これら構成を有さない構成としても良い。可動ベース部２０３に係止部２５２を設けない構成とした場合には、第１溝部１２０１が不要となる。そこで、可動ベース部２０３には、上記第６の実施の形態における第１溝部１２０１と対応する位置に、第２溝部１２０２を設ける又は溝部自体を非配置とする。そして、ボックスケース１３１には、係止壁部１２５３と対応する位置に、当該係止壁部１２５３に変えて第２係止壁部１２５４及び延出壁部１２５５を設ける構成とする。かかる構成とした場合には、背板部２３１の後方に４つの延出壁部１２５５が位置することとなるため、より確実に不正の痕跡を残すことができる。

【０３４３】

（２４）上記第６の実施の形態では、可動ベース部２０３の背板部２３１の後面にリブ

を設けない構成としたが、リブを設ける構成としても良い。但し、可動ベース部２０３から主制御装置１０１を取り外す際の作業性を考慮し、少なくとも係止部２５２近傍にはリブを設けないことが望ましい。

【０３４４】

（２５）上記第６の実施の形態では、ボックスケース１３１に延出壁部１２５５を形成したが、ボックスカバー１１１に延出壁部１２５５を形成しても良い。例えば、ボックスカバー１１１の上端から後方に向けて延びるとともにボックスケース１３１と背板部２３１を跨ぐ前後長を有する脚部を形成し、当該脚部の先端から下方に向けて延出壁部１２５５を形成する。かかる構成とした場合であっても、上記第６の実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

【０３４５】

また、可動ベース部２０３に延出壁部１２５５を形成しても良い。例えば、側壁部２３３の前端部から主制御装置１０１側に延びるようにして延出壁部１２５５を形成する。かかる構成とした場合には、主制御装置１０１に対して当該主制御装置１０１を可動ベース部２０３から離間する向き（すなわち前方）の外力が加えられた場合に、その痕跡を残すことが可能となる。

【０３４６】

（２６）上記各実施の形態では、連結ピン，第１挿入孔部，係止プレートの全てが合成樹脂材料によって形成された構成について説明したが、いずれかが金属材料によって形成された構成としても良いことは言うまでもない。

【０３４７】

（２７）上記各実施の形態では、係止プレートに連結ピンの回転を規制する回転規制部を設ける構成としたが、回転規制部を設けなくても良い。連結ピンによって連結された係止プレートと第１挿入孔部が可動ベース部及び基板ボックスから分離されていない状態では、仮に連結ピンの基端側係止爪又は先端側係止爪と第１挿入孔部の通路部との位相が一致するように連結ピンを回転されたとしても、先端側係止爪と係止プレートが係止しているため、連結ピンを引き抜く側に移動させることができないからである。

【０３４８】

（２８）上記各実施の形態では、主制御装置１０１と台座装置２０１の可動ベース部２０３とを連結する連結手段について具体化した例を示したが、基板ボックスにおけるボックスケースとボックスカバーの連結に適用しても良い。すなわち、上記各実施の形態における第１封印部材１２１，第２封印部材１３５，封印ピン１２２によるボックスケースとボックスカバーの連結に代えて又はこれに加えて、連結手段の構成を適用する。また、主制御装置の他に例えば払出制御装置等の他の制御装置を備える遊技機において、前記他の制御装置に上述した連結手段を適用しても良いことは言うまでもない。さらに、上記各実施の形態では、主制御装置１０１側から連結ピン１３７を挿入する構成について説明したが、可動ベース部２０３側から連結ピン１３７を挿入する構成としても良いことは言うまでもない。

【０３４９】

（２９）上記各実施の形態では、スロットマシン１０について具体化した例を示したが、パチンコ機に適用しても良いし、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用しても良い。

【図面の簡単な説明】

【０３５０】

【図１】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。

【図２】前面扉を閉じた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図３】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図４】前面扉の背面図。

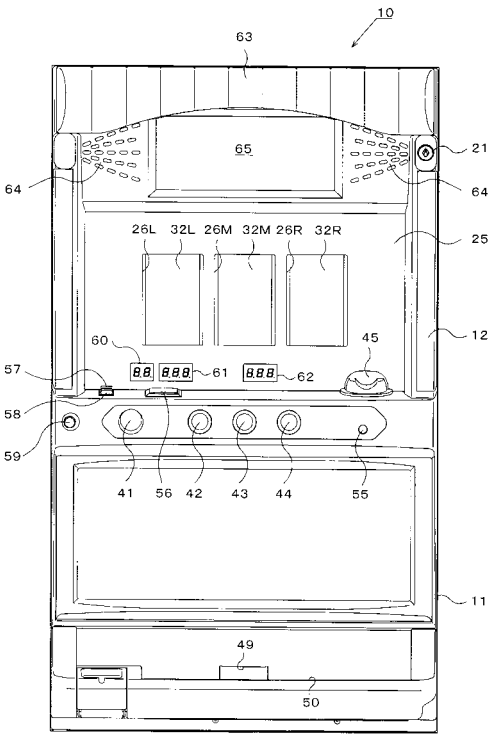
【図５】筐体の正面図。

【図６】主制御装置ユニットの正面図。

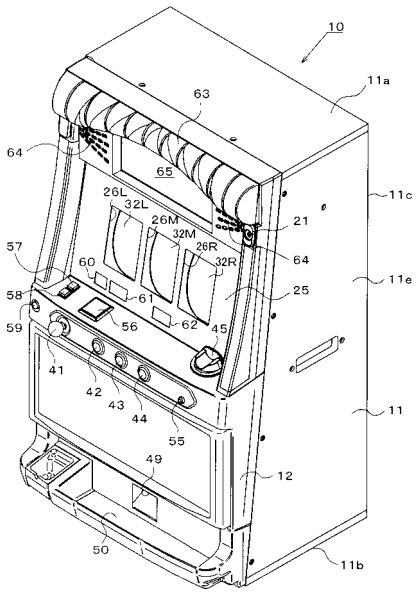
【図７】主制御装置ユニットの右側面図。
【図８】主制御装置ユニットの斜視図。
【図９】主制御装置を傾動させた状態の斜視図。
【図１０】主制御装置ユニットの背面斜視図。
【図１１】台座装置の斜視図。
【図１２】主制御装置ユニットの分解斜視図。
【図１３】主制御装置の分解斜視図。
【図１４】台座装置の分解斜視図。
【図１５】主制御装置を台座装置から取り外す手順を示す図。
【図１６】連結ピンの斜視図。
【図１７】係止プレートの後方斜視図。
【図１８】係止プレートの背面図。
【図１９】ボックスケースの後方斜視図。
【図２０】第１挿入孔部の構成を説明する図。
【図２１】連結手段の断面図。
【図２２】連結手段の断面図。
【図２３】連結手段の分解図。
【図２４】連結手段の分解図。
【図２５】連結ピンと係止プレートとの結合状態を説明する図。
【図２６】連結ピンと第１挿入孔部との結合状態を一部断面によって示す図。
【図２７】第２の実施の形態における台座装置の斜視図。
【図２８】連結ピンの斜視図。
【図２９】係止プレートの斜視図。
【図３０】係止プレートの背面図。
【図３１】連結手段の断面図。
【図３２】連結手段の断面図。
【図３３】第３の実施の形態における連結ピンの斜視図。
【図３４】第１挿入孔部の構成を説明する図。
【図３５】連結ピンと第１挿入孔部との結合状態を一部断面によって示す図。
【図３６】第４の実施の形態における係止プレートの斜視図。
【図３７】係止プレートの背面図。
【図３８】ボックスケースの斜視図。
【図３９】第１挿入孔部の構成を説明する図。
【図４０】連結ピンと係止プレートとの結合状態を説明する図。
【図４１】連結ピンと第１挿入孔部との結合状態を一部断面によって示す図。
【図４２】第５の実施の形態における連結ピンと係止プレートとの結合状態を説明する図。
【図４３】第６の実施の形態における主制御装置ユニットの背面図。
【図４４】主制御装置ユニットの背面斜視図。
【図４５】可動ベース部の背面図。
【図４６】可動ベース部の背面斜視図。
【図４７】ボックスケースの背面図及び背面斜視図。
【図４８】ボックスケースの要部拡大図。
【図４９】可動ベース部とボックスケースを組み合わせた状態を示す背面図。
【図５０】可動ベース部とボックスケースを組み合わせた状態を示す要部拡大図。
【符号の説明】
【０３５１】
１０…遊技機としてのスロットマシン、１１…筐体、３２…循環表示手段を構成すると共に周回体としてのリール、４１…開始操作手段又は始動操作手段としてのスタートレバー、４２～４４…停止操作手段としてのストップスイッチ、５６～５８…クレジット投入

スイッチ、６５…補助演出部又は補助演出手段を構成する補助表示部、１００…主制御装置ユニット、１０１…主制御装置、１０５…制御基板としての主基板、１１０…第１部材としての基板ボックス、１１１…ボックスカバー、１３１…ボックスケース、１３７…連結部材としての連結ピン、１３８…第１結合部材としての第１挿入孔部、１３９…架橋部、１４６…突起部、２０１…台座装置、２０２…固定ベース部、２０３…第２部材としての可動ベース部、２５２ａ…第２変位規制部としての貫通孔、２５４…開口穴部としての第２挿入穴部、２５４ａ…矩形凹部、２５４ｂ…収容部としての丸穴部、２５４ｃ…爪孔部、２５４ｄ…開口孔、２５５…第２結合部材としての係止プレート、２５５ａ…第１結合片、２５５ｂ…第２結合片、３０２…連結部材の本体部としての軸部、３０３…第１規制部としての顎部、３０４…第２規制部としての先端側係止爪、３０５…第３規制部としての基端側係止爪、３１２…第２結合部材の本体部としての平板部、３１３…第２結合部材の連通孔部を構成する開口孔、３１５…係止部としての保持爪、３１６…第２結合部材の連通孔部を構成する係止部、３３２…胴部、３３３…第１結合部材の連通孔部としての中心孔、３３６…係止部、３３９…基端側係止解除手段としての通路部、１２５１ａ…防止壁部を構成する第１返し板部、１２５１ｂ…防止壁部を構成する第２返し板部、１２５２…防止壁部を構成する張出板部、１２５３…防止壁部を構成する係止壁部、１２５３ｂ…防止壁部を構成する第２突出壁部、１２５４…防止壁部を構成する第２係止壁部、１２５５…防止壁部を構成するとともに変位規制部としての延出壁部、１２５６…脆弱部としての切欠部。

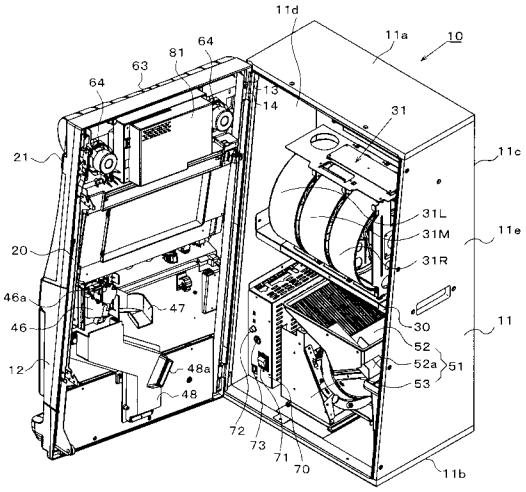
【図１】



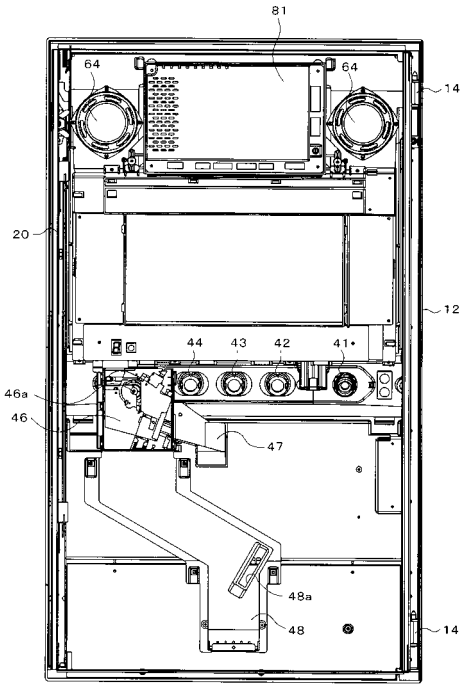
【図２】



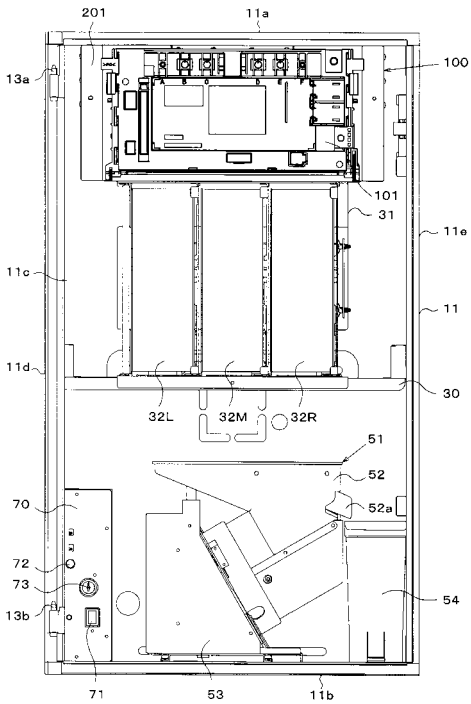
【図３】


11d
11a
10
64
81
63
64
13
14
31
21
11c
31L
31M
11e
20
31R
46a
47
46
30
11
52
12
48a
52a
51
53
48
72
73
71
70
11b

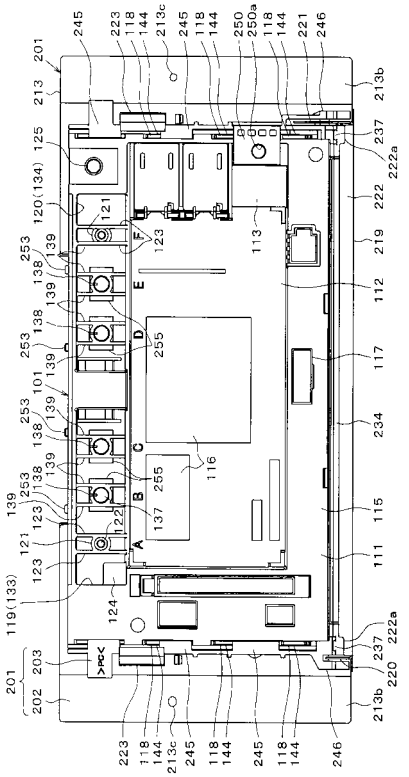
【図４】


81
64
64
14
20
12
44
43
42
41
46a
46
47
48a
48
14

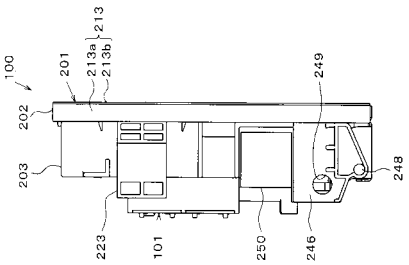
【図５】


201
11a
100
13a
101
31
11e
11c
11
11d
30
32L
32M
32R
51
52
70
52a
72
73
54
13b
71
53
11b

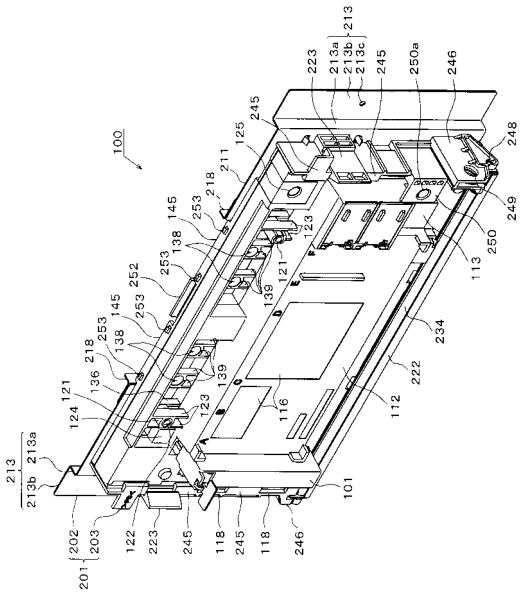
【図６】


245
223
118
144
213c
245
118
144
250
250a
118
144
221
246
201
213
213b
125
237
222a
120(134)
121
222
123
113
219
253
139
138
139
E
112
138
D
255
253
139
117
101
139
253
138
234
C
116
139
253
138
255
B
139
123
122
137
115
121
A
111
123
119(133)
124
222a
237
203
220
201
202
213b
223
118
144
213c
245
118
144
245
118
144
246

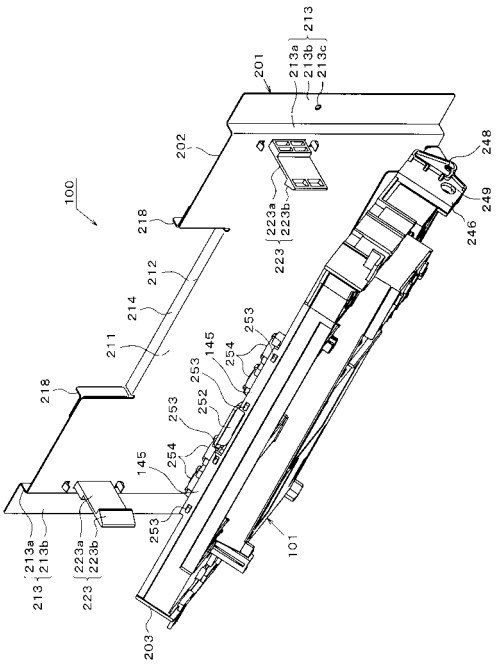
【図７】


100
201
213a
213b
213
202
203
223
101
250
246
249
248

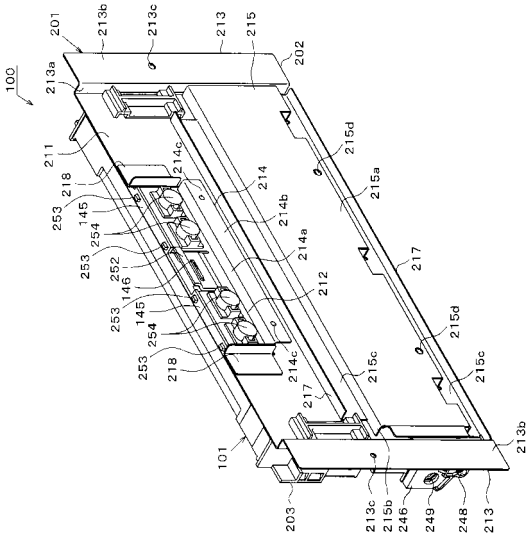
【図８】


100
213
213a
213b
213c
223
245
250a
246
248
249
250
113
234
222
112
116
125
211
218
253
145
138
252
121
139
123
136
124
122
118
101
202
203
201

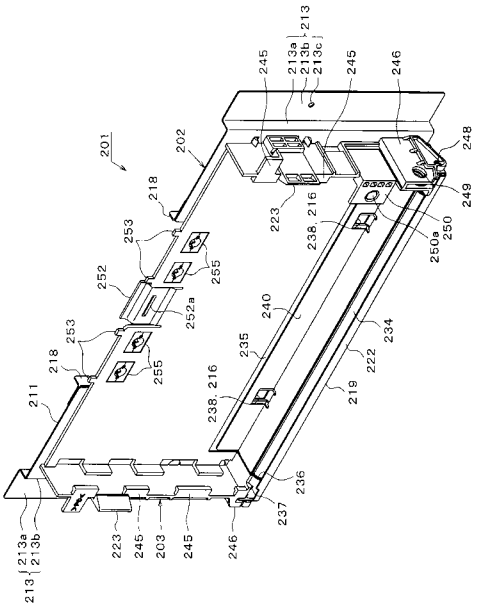
【図９】


100
201
213a
213b
213c
213
202
218
212
214
211
223a
223b
223
248
249
246
253
145
254
252
101
203

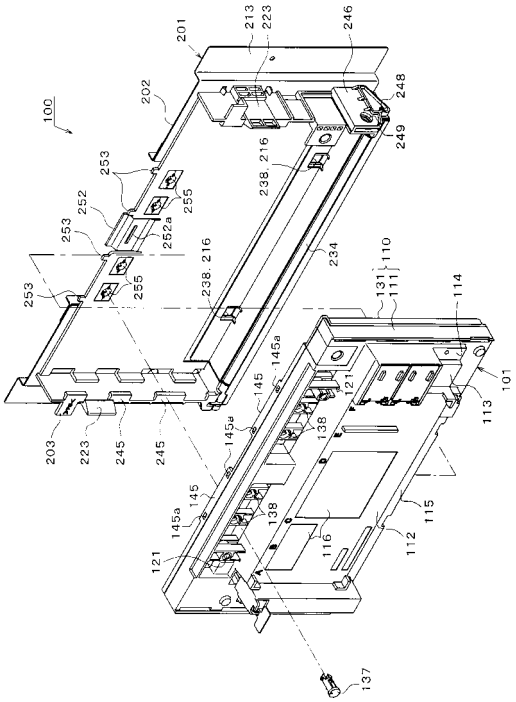
【図１０】


100
201
213a
213b
213c
213
215
202
211
218
253
145
254
252
146
214c
214
214b
214a
212
215d
215a
217
215c
101
203
213c
215b
246
249
248

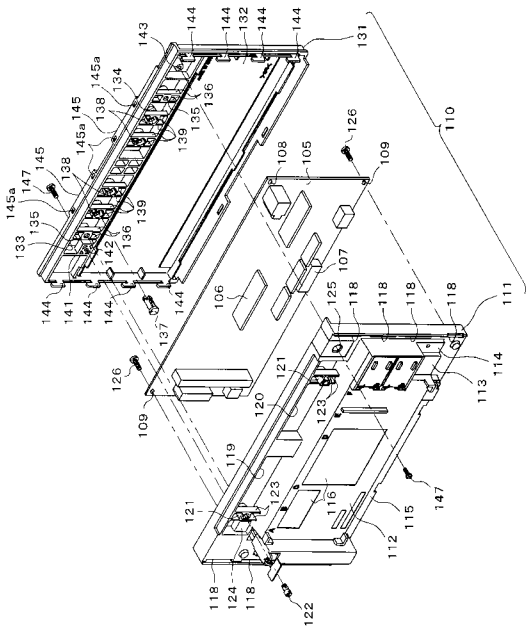
【図１１】



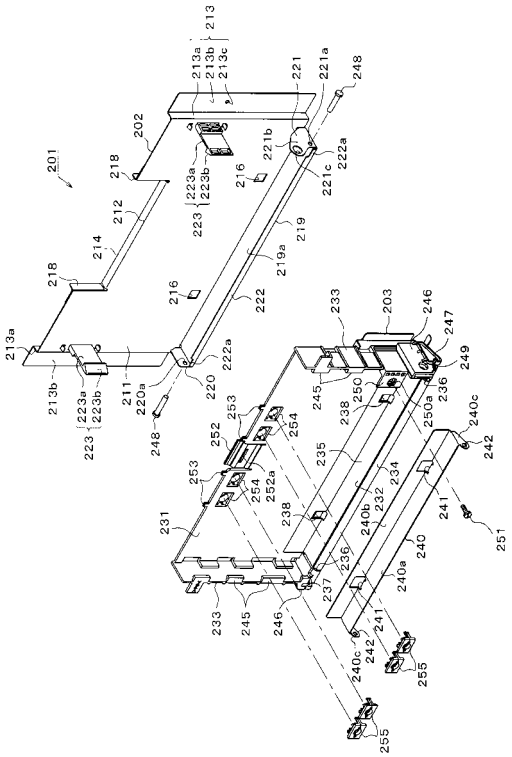
【図１２】



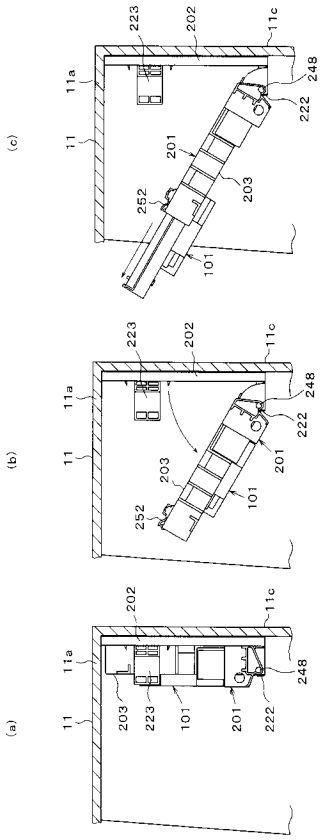
【図１３】



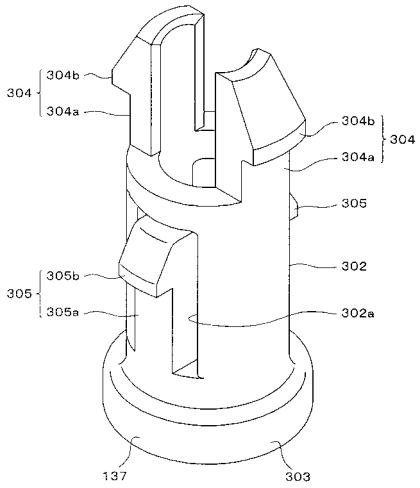
【図１４】



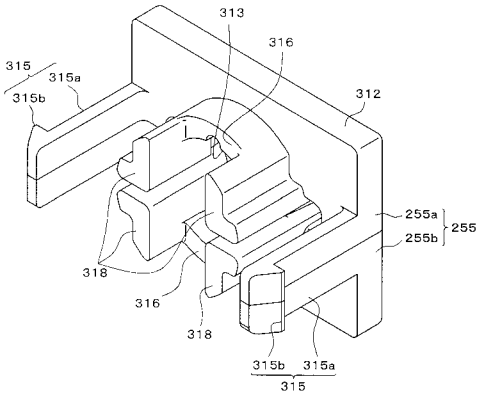
【図１５】



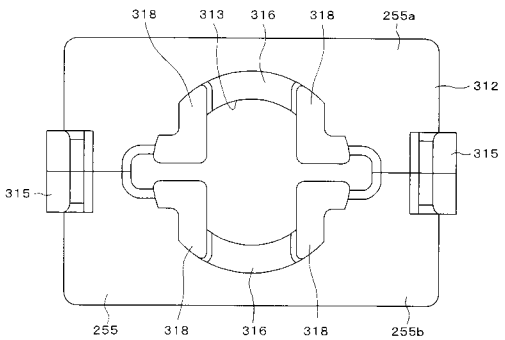
【図１６】



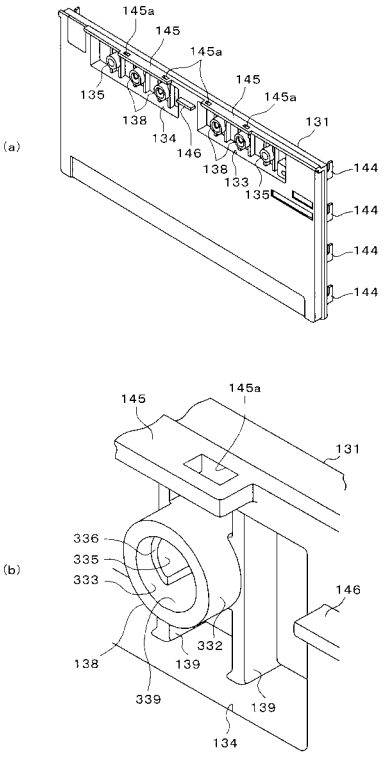
【図１７】



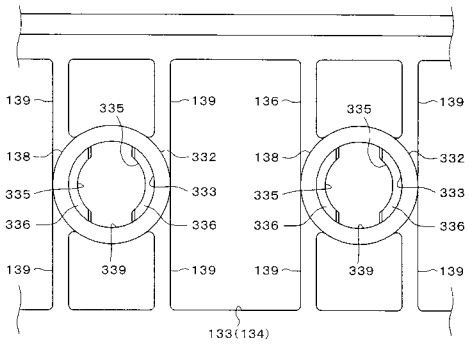
【図１８】



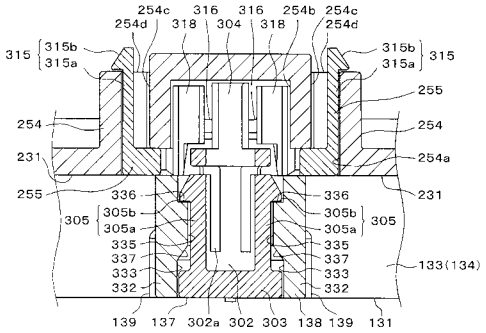
【図１９】



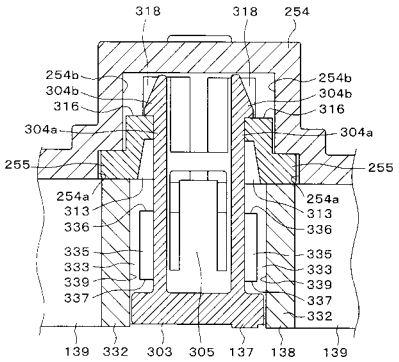
【図２０】



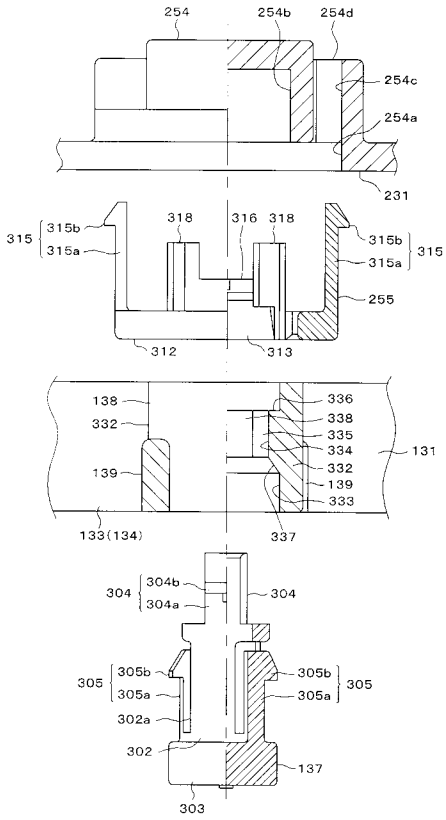
【図２１】



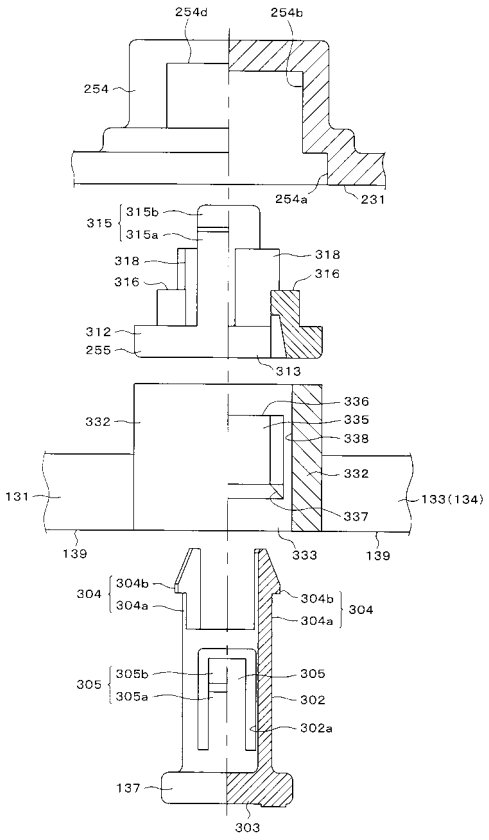
【図２２】



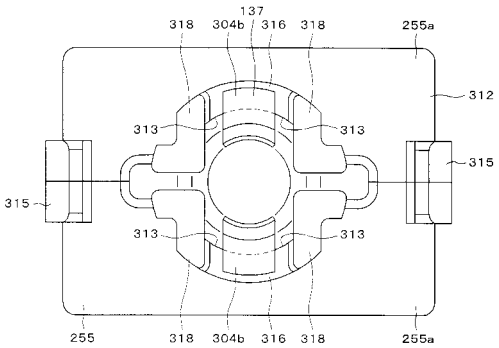
【図２３】



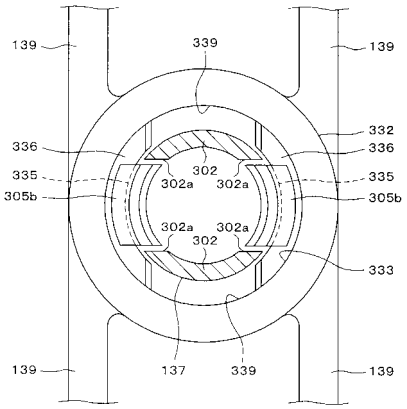
【図２４】



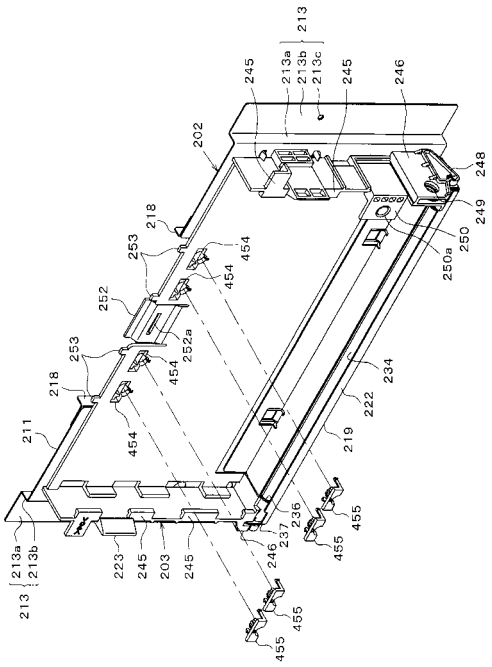
【図２５】



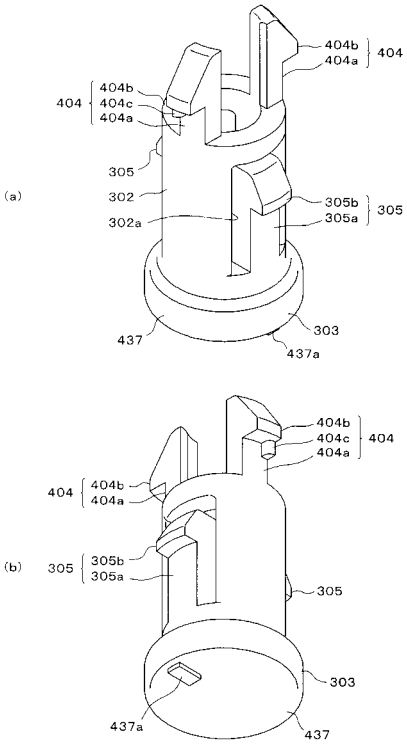
【図２６】



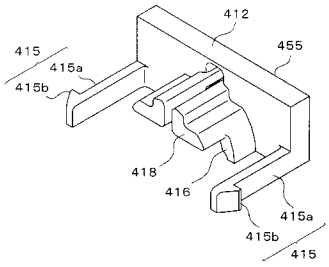
【図２７】



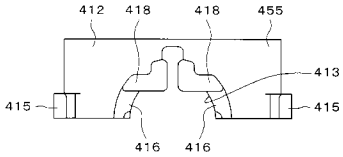
【図２８】



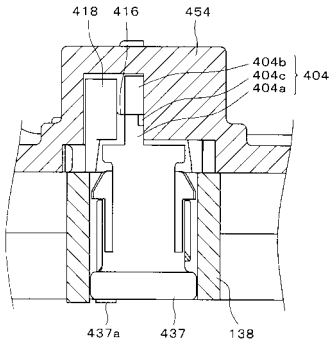
【図２９】



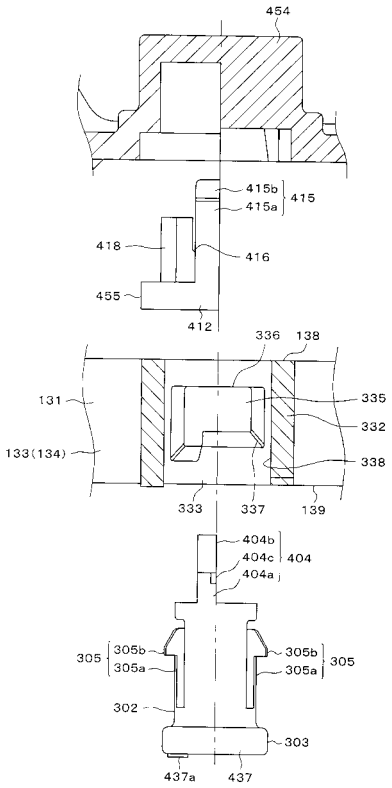
【図３０】



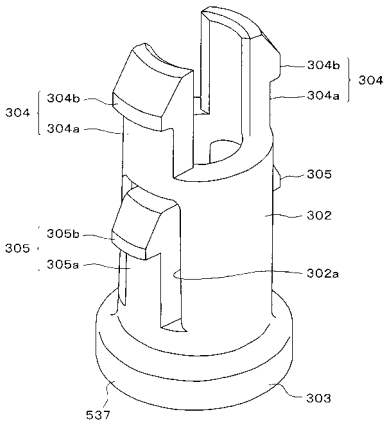
【図３１】



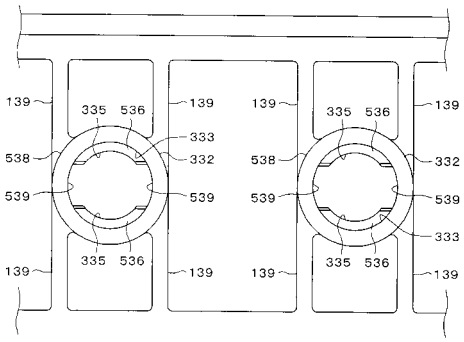
【図３２】



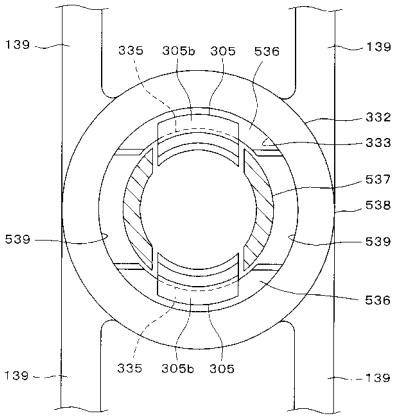
【図３３】



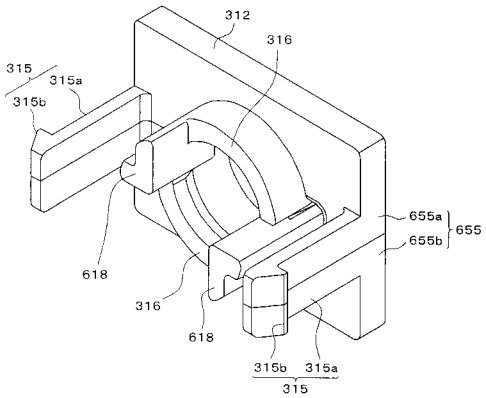
【図３４】



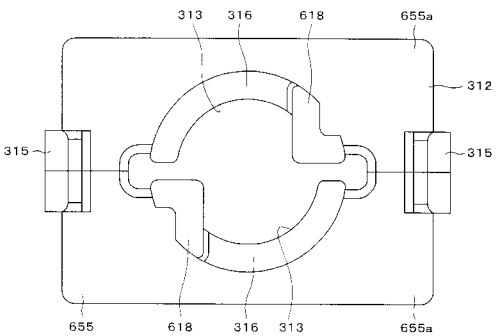
【図３５】



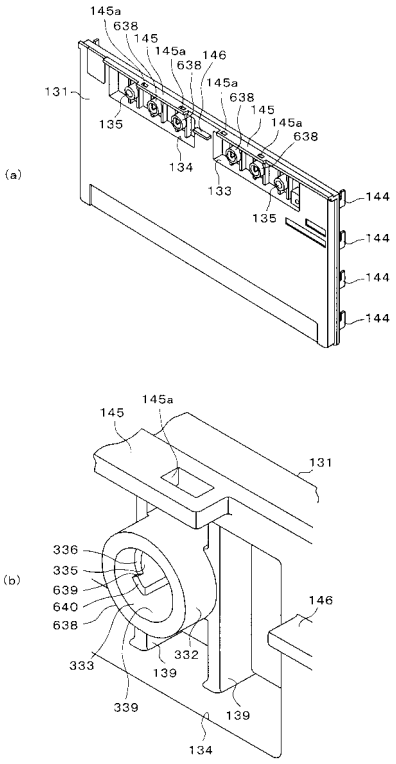
【図３６】



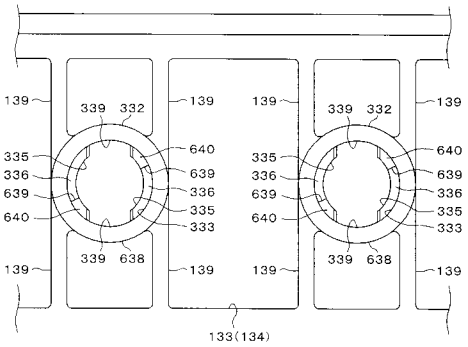
【図３７】



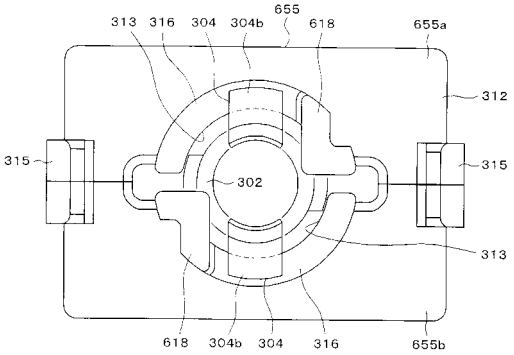
【図３８】



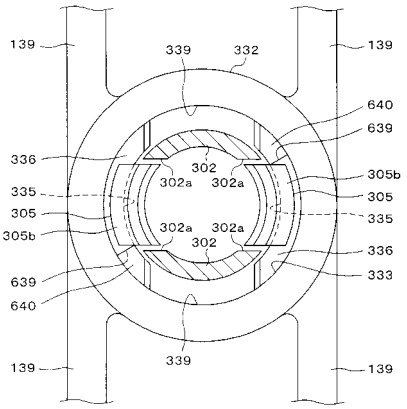
【図３９】



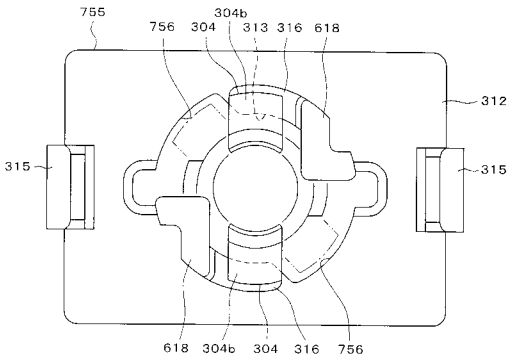
【図４０】



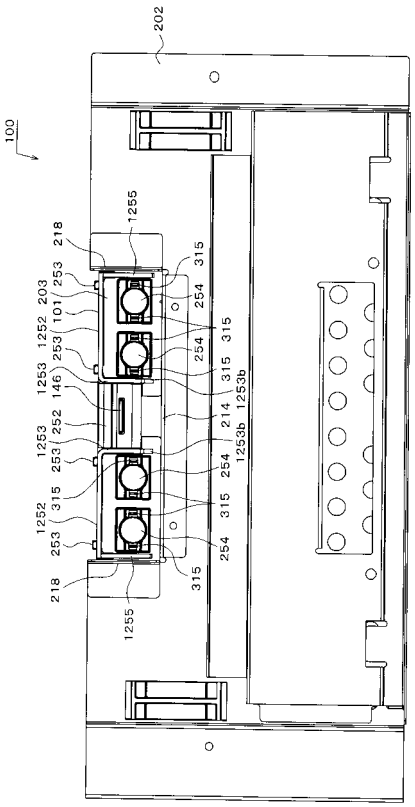
【図４１】



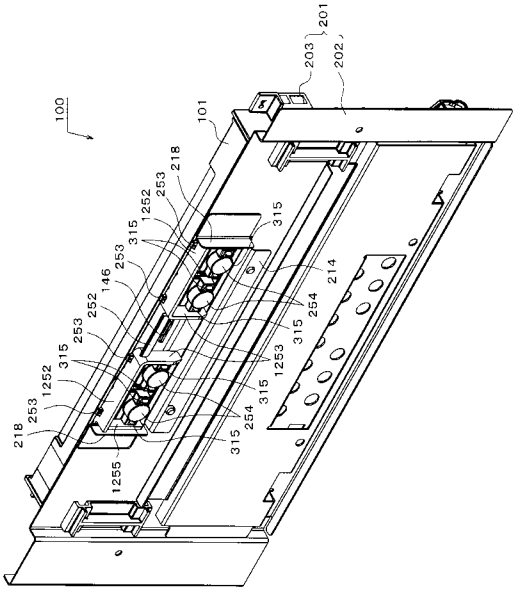
【図４２】



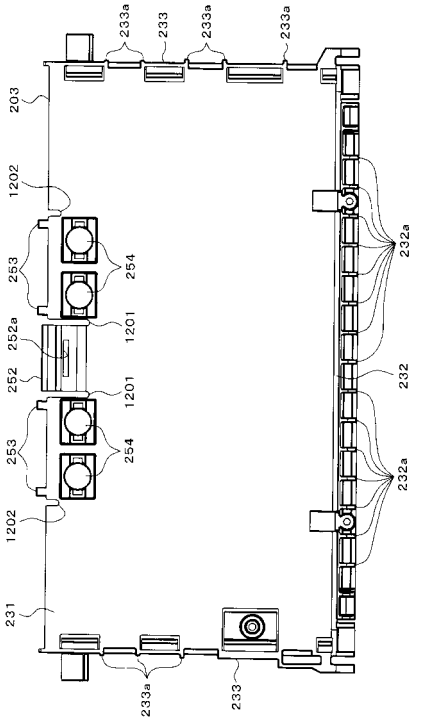
【図４３】



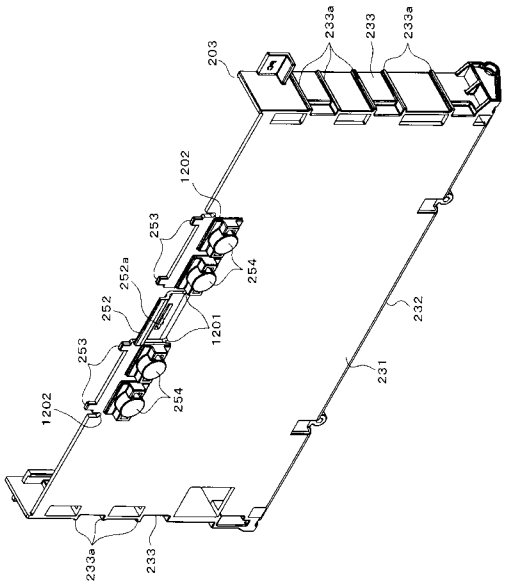
【図４４】



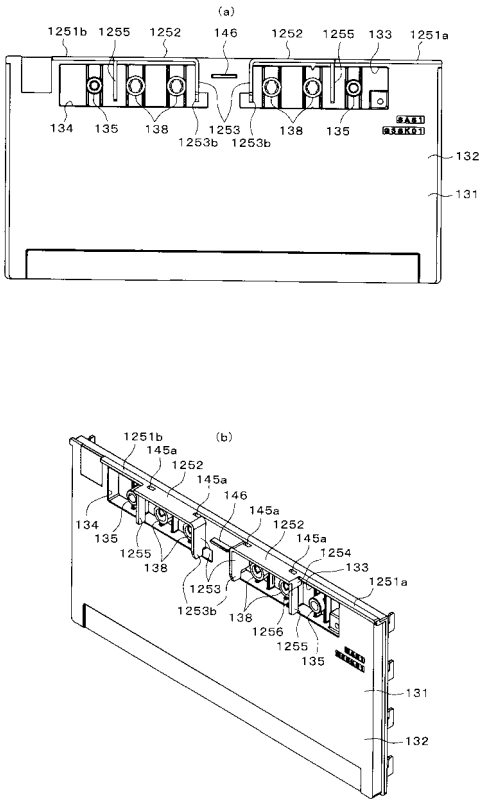
【図４５】



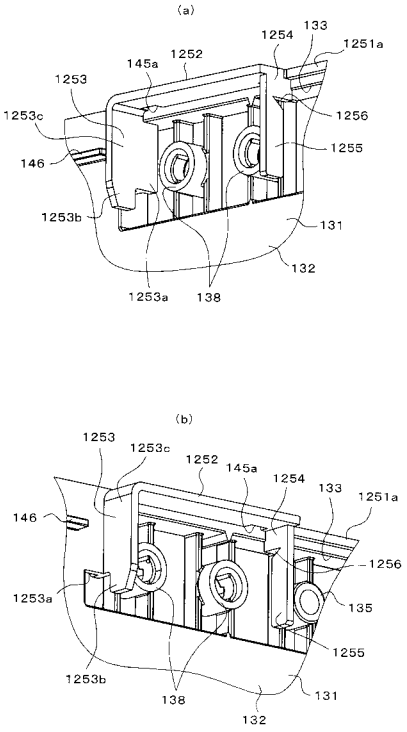
【図４６】



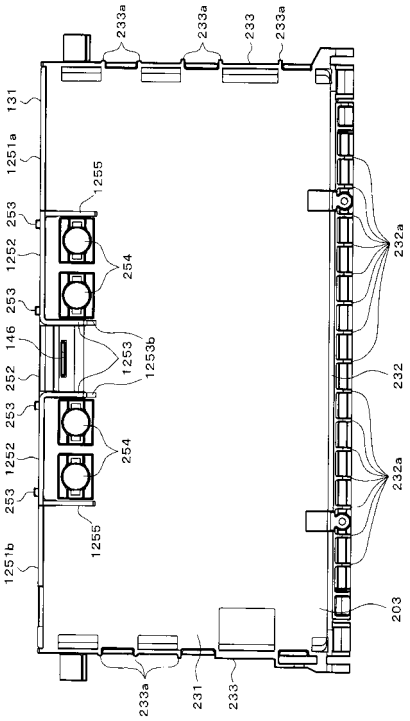
【図４７】



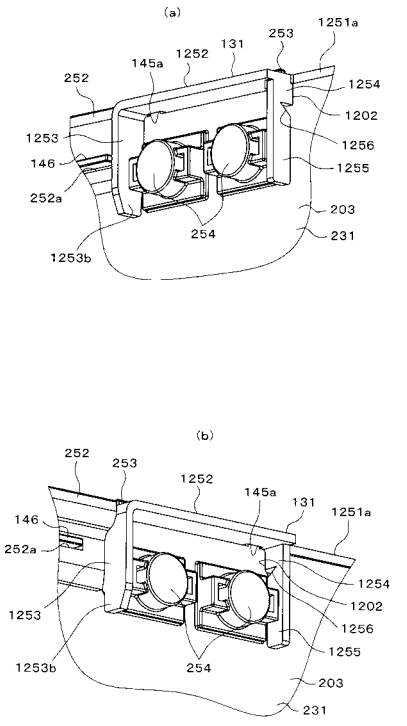
【図４８】


(a)
1254
133
1251a
145a
1252
1253
1253c
1256
146
1255
1253b
131
132
1253a
138
(b)
1253
1253c
1252
145a
1254
133
1251a
146
1256
1253a
135
1255
1253b
131
138
132

【図４９】


233a
233a
233
233a
131
1251a
1255
253
1252
254
253
146
1253
1253b
252
232
253
1252
254
232a
253
1255
1251b
203
233a
231
233

【図５０】


(a)
1251a
253
131
1252
145a
252
1254
1202
1253
1256
146
1255
252a
203
254
231
1253b
(b)
252
253
1252
145a
131
1251a
146
252a
1254
1202
1253
1256
1255
1253b
254
203
231

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００４－３５７９２０（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２３０３８２（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－２０９２３８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　５／０４
Ａ６３Ｆ　　７／０２