

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4725195号
(P4725195)

(45) 発行日 平成23年7月13日(2011.7.13)

(24) 登録日 平成23年4月22日(2011.4.22)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z
A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 2 (全 48 頁)

(21) 出願番号 特願2005-157213 (P2005-157213)
 (22) 出願日 平成17年5月30日 (2005.5.30)
 (65) 公開番号 特開2006-326167 (P2006-326167A)
 (43) 公開日 平成18年12月7日 (2006.12.7)
 審査請求日 平成20年5月14日 (2008.5.14)

(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 100093056
 弁理士 杉谷 勉
 (72) 発明者 飯島 航
 名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社 三洋物産内
 審査官 廣瀬 貴理

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】

遊技に関する所定の制御を司る制御手段と、
 前記制御手段を被包する被包部材と、
 前記被包部材を支持する支持部材と、
 前記支持部材が取り付けられる本体部材と、
前記本体部材と前記被包部材とを接続する接続部材とを備えた遊技機であって、
前記本体部材は、
前記接続部材の一端部が一方側から挿入される挿入孔を有する壁部と、
前記壁部の挿入孔に対し他方側に設けられ、内部空間の開放が防止された収容部と、
前記挿入孔に挿入された前記接続部材の一端部が位置する領域を含み前記壁部の挿入孔と前記収容部に設けられる入口部との間にて被覆された通路空間を形成するものであって
、前記挿入孔に挿入された前記接続部材の一端部が位置する領域の下方から前記収容部の入口部へ向けて下り傾斜する底面を有する通路部と
を備えていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項1に記載の遊技機において、
前記接続部材の一端部は、球体状に形成されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、パチンコ機やスロットマシン等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機の代表例として例えばパチンコ機がある。このパチンコ機としては、例えば、当該パチンコ機を制御する制御基板を基板ケースに収納した状態で、パチンコ機の裏面側の取付台に取り付けている。基板ケースは、制御基板の故障時等の点検や不正行為の有無の確認等を行うために、取付台に対して着脱自在となっている（例えば、特許文献1参照）。また、この取付台は、パチンコ機の裏面側において片開き自在としており、当該取付台下に配設されている他の部品などへのアクセスを可能としている。

10

【特許文献1】特開2000-157706号公報（第3-4頁，第5図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、このような構成を有する従来例の場合には、次のような問題がある。

すなわち、従来のパチンコ機では、例えば、基板ケースの開閉機構に対して不正（ぶら下げ等）防止の対策を行う、つまり、基板ケースの開封する際に痕跡を残すような不正防止の対策を施しても、基板ケースがパチンコ機に対して着脱可能であるため、基板ケースごと偽造品（不正品）を取り替えられるおそれがある。この場合には、前記の開封痕跡がないので不正行為の発見が極めて困難となるという問題がある。

20

【0004】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、不正対策に優れた遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この発明は、このような目的を達成するために、次のような構成をとる。

すなわち、請求項1に記載の発明は、

遊技に関する所定の制御を司る制御手段と、

前記制御手段を被包する被包部材と、

前記被包部材を支持する支持部材と、

前記支持部材が取り付けられる本体部材と、

前記本体部材と前記被包部材とを接続する接続部材とを備えた遊技機であって、

前記本体部材は、

前記接続部材の一端部が一方側から挿入される挿入孔を有する壁部と、

前記壁部の挿入孔に対し他方側に設けられ、内部空間の開放が防止された収容部と、

前記挿入孔に挿入された前記接続部材の一端部が位置する領域を含み前記壁部の挿入孔と前記収容部に設けられる入口部との間にて被覆された通路空間を形成するものであって、前記挿入孔に挿入された前記接続部材の一端部が位置する領域の下方から前記収容部の入口部へ向けて下り傾斜する底面を有する通路部と

を備えていることを特徴とするものである。

30

【発明の効果】

【0006】

この発明に係る遊技機によれば、不正対策に優れた遊技機を提供することができる。

【0007】

【0008】

【0009】

【0010】

【0011】

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

40

50

なお、本明細書は、次のような遊技機に係る発明も開示している。

【0013】

(0) 遊技に関する所定の制御を司る制御手段と、

前記制御手段を被包する被包部材と、

開閉軸を軸心に片開き自在に設けられ、前記被包部材が取り付けられる被取付部材と、

前記被取付部材が所定箇所に設けられる本体部材と、

を備えた遊技機において、

前記本体部材と前記被包部材とを繋ぐ接続部材を備え、

前記接続部材は、その一端側に、前記本体部材と繋がれる接続部を備え、かつ、その他端側が、前記被包部材における、前記被取付部材の前記開閉軸側の所定箇所に接続されるものであり、
10

前記本体部材は、前記被取付部材の前記開閉軸側の所定箇所に、前記接続部の挿入される挿入孔が形成されたものであり、

前記接続部が前記挿入孔に挿入された状態から抜け出ることを防止する抜け防止手段を備えている

ことを特徴とする遊技機。

前記(0)に記載の発明によれば、制御手段は、遊技に関する所定の制御を司るものであって、被包部材により被包されている。被包部材は、本体部材の所定箇所に設けられた被取付部材に取り付けられる。被取付部材は、開閉軸を軸心に片開き自在となっている。

接続部材は、本体部材と被包部材とを繋ぐものであり、その一端側に、本体部材と繋がれる接続部を備え、かつ、その他端側が、被包部材における、被取付部材の開閉軸側の所定箇所に接続されるものである。本体部材は、被取付部材の開閉軸側の所定箇所に、接続部の挿入される挿入孔が形成されている。抜け防止手段は、接続部が挿入孔に挿入された状態から抜け出ることを防止する。
20

したがって、制御手段を被包した被包手段と本体部材とが接続部材で繋がれており、抜け防止手段によって、接続部が挿入孔に挿入された状態から抜け出ることを防止しているので、不正行為者が制御手段を被包手段ごと取り替えようとする場合には、接続部材を切断しなければ、被包手段を本体部材から切り離すことができないことから、接続部材を切断するという作業が必要になり、その切断作業が必要となる分、不正行為を抑止できる。

また仮に、接続部材を切断することで、被包手段を本体部材から切り離し、制御手段に不正行為を施したり、制御手段ごと不正品に交換したりしても、接続部材が切断された状態であるため、当該切断により不正があったことやそのおそれがあったことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。また、その接続部材の切断箇所を不正に接着したとしても、その不正接着箇所を見ることで不正があったことやそのおそれがあったことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられることを低減できる。また、前記の不正接着箇所に基づく不正発見を逃れるためには、被包部材のみならず接続部材自体も模倣等して製造しなければならず、不正行為にさらに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。
30

その結果、不正対策に優れた遊技機を提供することができる。

また、本体部材は、被取付部材の開閉軸側の所定箇所に、接続部の挿入される挿入孔が形成されており、接続部材は、その一端側に、本体部材と繋がれる接続部を備え、かつ、その他端側が、被包部材における、被取付部材の開閉軸側の所定箇所に接続されるものとしているので、接続部材は、被取付部材の開閉軸側で最短に本体部材と被包部材とを繋ぐことができ、接続部材を必要最小限の長さで被取付部材の開閉を実現できる。また、接続部材は、被取付部材を開閉軸を軸心に開いた開状態または被取付部材を開閉軸を軸心に閉じた閉状態で、大きくたるむということがなく、接続部材のたるみによって遊技機の裏面側作業の邪魔になることや他の部材に噛み込まれることを低減できる。

なお、本明細書における本体部材としては、例えば、遊技機の前面側から視認可能に配設されるもの（前面側部材）などが挙げられる。
40

50

(1) 前記(0)に記載の遊技機において、
前記本体部材は、前記插入孔が所定箇所に形成され、かつ、前記插入孔に插入された状態での前記接続部を内部に収容する収容手段を備え、

前記収容手段は、前記插入孔に插入された前記接続部を内部に収容するためのものであって、前記接続部が插入される開口部を備えた収容本体部と、前記収容本体部とは別体で前記収容本体部の前記開口部に締結部材によって取り付けられる、前記插入孔が形成された取付部材とを備え、

前記取付部材を正面視した状態で、当該取付部材における前記締結部材の箇所を少なくとも覆うように設けられた覆い部材を備えている

ことを特徴とする遊技機。

10

【0014】

前記(1)に記載の発明によれば、本体部材は、插入孔が所定箇所に形成され、かつ、この插入孔に插入された状態での接続部を内部に収容する収容手段を備えている。収容手段は、插入孔に插入された接続部を内部に収容するためのものであって、接続部が插入される開口部を備えた収容本体部と、この収容本体部とは別体で当該収容本体部の開口部に締結部材によって取り付けられる、插入孔が形成された取付部材とを備えている。覆い部材は、取付部材を正面視した状態で、当該取付部材における締結部材の箇所を少なくとも覆うように設けられている。したがって、取付部材における締結部材の箇所が覆い部材によって覆われているため、その締結部材を緩めて取付部材を外すということができないあるいは困難とすることができる、切断された接続部材の一部、つまり、接続部を含む接続部材の一部が収容手段に収容された状態のままとすることができ、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

20

【0015】

(2) 前記(1)に記載の遊技機において、
前記覆い部材は、前記被取付部材の一部によって前記取付部材の前記締結部材の箇所を少なくとも覆うようにしたものである
ことを特徴とする遊技機。

【0016】

前記(2)に記載の発明によれば、覆い部材は、被取付部材の一部によって取付部材の締結部材の箇所を少なくとも覆うようにしたものである。したがって、取付部材における締結部材の箇所が被取付部材の一部によって覆われているため、その締結部材を緩めて取付部材を外すということができないあるいは困難とすることができる、切断された接続部材の一部、つまり、接続部を含む接続部材の一部が収容手段に収容された状態のままとすることができ、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

30

【0017】

(3) 前記(1)に記載の遊技機において、
前記覆い部材は、前記本体部材と前記被取付部材との間に配設される中間部材の一部によって前記取付部材の前記締結部材の箇所を少なくとも覆うようにしたものである
ことを特徴とする遊技機。

40

【0018】

前記(3)に記載の発明によれば、覆い部材は、本体部材と被取付部材との間に配設される中間部材の一部によって取付部材の締結部材の箇所を少なくとも覆うようにしたものである。したがって、取付部材における締結部材の箇所が中間部材の一部によって覆われているため、その締結部材を緩めて取付部材を外すということができないあるいは困難とすることができる、切断された接続部材の一部、つまり、接続部を含む接続部材の一部が収容手段に収容された状態のままとすることができ、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

【0019】

(4) 前記(3)に記載の遊技機において、

50

前記本体部材は、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤であり、前記中間部材は、前記遊技盤の裏面側に配設される部材であって、遊技領域に打ち込まれた遊技球を前記遊技盤の裏面側で集めて排出する通路を形成するための集合盤であることを特徴とする遊技機。

【0020】

前記(4)に記載の発明によれば、本体部材は、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤である。中間部材は、遊技盤の裏面側に配設される部材であって、遊技領域に打ち込まれた遊技球を遊技盤の裏面側で集めて排出する通路を形成するための集合盤である。したがって、取付部材における締結部材の箇所が集合盤の一部によって覆われているため、その締結部材を緩めて取付部材を外すということができないあるいは困難とすることができる、切断された接続部材の一部、つまり、接続部を含む接続部材の一部が収容手段に収容された状態のままとすることができます、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

10

【0021】

(5) 前記(4)に記載の遊技機において、前記集合盤は、前記挿入孔を間に挟む両箇所に対応する箇所に、当該遊技盤の裏面側から外側に向けて立設する一対の立設部と、前記一対の立設部間に渡す渡し部材とを備え、前記遊技盤の前記取付部材を正面視した状態で、当該取付部材における前記締結部材の箇所を、前記一対の立設部および前記渡し部材により少なくとも覆うようにしていることを特徴とする遊技機。

20

【0022】

前記(5)に記載の発明によれば、集合盤は、遊技盤の挿入孔を間に挟む両箇所に対応する箇所に、当該遊技盤の裏面側から外側に向けて立設する一対の立設部と、その一対の立設部間に渡す渡し部材とを備えている。遊技盤の取付部材を正面視した状態で、当該取付部材における締結部材の箇所を、一対の立設部および渡し部材により少なくとも覆うようにしている。したがって、取付部材における締結部材の箇所が集合盤の一部(一対の立設部および渡し部材)によって覆われているため、その締結部材を緩めて取付部材を外すということができないあるいは困難とすることができます、切断された接続部材の一部、つまり、接続部を含む接続部材の一部が収容手段に収容された状態のままとすることができます、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

30

【0023】

(6) 前記(5)に記載の遊技機において、前記渡し部材は、前記被取付部材の前記開閉軸を軸心に片開き自在に形成するように当該被取付部材を軸支する軸支部を備えていることを特徴とする遊技機。

【0024】

前記(6)に記載の発明によれば、渡し部材に備えられた軸支部は、被取付部材の開閉軸を軸心に片開き自在に形成するようにこの被取付部材を軸支する。したがって、遊技盤の取付部材を正面視した状態で、当該取付部材における締結部材の箇所を、一対の立設部および渡し部材により少なくとも覆うようにしているのみならず、その渡し部材の軸支部により、被取付部材を片開き自在に軸支できる。つまり、集合盤に一対の立設部および渡し部材を設けることで、遊技盤の取付部材の締結部材を緩めることを困難にするスペースと、被取付部材の軸支スペースとを、遊技盤を裏面視した状態において重なるように設けることができ、遊技盤を裏面視した状態において省スペース化を実現できる。

40

【0025】

(7) 前記(5)または(6)に記載の遊技機において、前記遊技盤は、前記挿入孔の周囲のうちで、前記集合盤の前記一対の立設部に対応する箇所以外の箇所に、当該遊技盤の裏面側から外側に向けて突出する突出板部を備えている

50

ことを特徴とする遊技機。

【0026】

前記(7)に記載の発明によれば、遊技盤は、その裏面側に設けられた挿入孔の周囲のうちで、集合盤の一対の立設部に対応する箇所以外の箇所に、当該遊技盤の裏面側から外側に向けて突出する突出板部を備えている。したがって、遊技盤の挿入孔を正面視した状態(つまり、遊技盤の裏面側を正面視した状態)で、当該取付部材における締結部材の箇所を、一対の立設部および渡し部材により少なくとも覆うようにしているのみならず、遊技盤の挿入孔の周囲箇所の突出板部により、取付部材の締結部材へのアクセス性がさらに制限され、遊技盤の取付部材の締結部材を緩めることをさらに困難にできる。

【0027】

(8) 前記(1)から(7)のいずれか一つに記載の遊技機において、
前記収容手段は、外部から内部が視認可能な視認部を備えている
ことを特徴とする遊技機。

【0028】

前記(8)に記載の発明によれば、収容手段に設けられた視認部により、収容手段の外部から当該収容手段の内部が視認可能となっている。したがって、仮に、接続部材を切断することで、被包手段を本体部材から切り離すことができたとしても、接続部材での本体部材と繋がれる側の接続部が収容手段に収容された状態のままである。つまり、接続部材の一部(接続部材の接続部を含む部分)が収容手段に収容された状態で残っているので、それを収容手段の視認部から見ることができ、被包手段が本体部材から切り離されたことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

【0029】

(9) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(8)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記接続部材は、前記接続部を備えた一端側とは反対側の他端側に、前記被包部材内で係止する係止部を備え、

前記被包部材は、前記接続部の挿入が可能な大きさで、かつ、前記係止部よりも小さい大きさの通し孔が形成され、

前記接続部材は、前記接続部を前記被包部材の内側から前記通し孔に通して外側に出し、当該通し孔を介した前記接続部が前記本体部材の前記挿入孔に挿入される
ことを特徴とする遊技機。

【0030】

前記(9)に記載の発明によれば、接続部材は、本体部材と被包部材とを繋ぐものであり、その一端側に、本体部材と繋がれる接続部を備え、その一端側とは反対の他端側に、被包部材内で係止する係止部を備えている。被包部材は、接続部の挿入が可能な大きさで、かつ、係止部よりも小さい大きさの通し孔が形成されている。接続部材は、接続部を被包部材の内側から通し孔に通して外側に出し、当該通し孔を介した接続部が本体部材の挿入孔に挿入されている。

【0031】

したがって、制御手段を被包した被包手段と本体部材とが接続部材で繋がれており、つまり、被包部材の内側から通し孔に通して外側に出した接続部を本体部材の挿入孔に挿入しており、さらに、抜け防止手段によって、接続部が挿入孔に挿入された状態から抜け出ることを防止しているので、不正行為者が制御手段を被包手段ごと取り替えようとする場合には、接続部材を切断しなければ、被包手段を本体部材から切り離すことができないことから、接続部材を切断するという作業が必要になり、その切断作業が必要となる分、不正行為を抑止できる。

【0032】

また仮に、接続部材を切断することで、被包手段を本体部材から切り離し、制御手段に

10

20

30

40

50

不正行為を施したり、制御手段ごと不正品に交換したりしても、接続部材が切断された状態であるため、当該切断により不正があつたことやそのおそれがあつたことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。また、その接続部材の切断箇所を不正に接着したとしても、その不正接着箇所を見ることで不正があつたことやそのおそれがあつたことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられることを低減できる。また、前記の不正接着箇所に基づく不正発見を逃れるためには、被包部材のみならず接続部材自体も模倣等して製造しなければならず、不正行為にさらに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

【0033】

10

また、被包部材を破壊することで、接続部材の他端側（係止部）を無傷に被包部材から取り外せたとしても、被包部材を模倣した不正な被包部材の通し孔に接続部材の他端側（係止部）を通すことができず、不正な被包部材の通し孔に接続部材の接続部を通さなければならないことから、接続部材を切断し、接続部材を模倣した不正な接続部材を製造しなければならないことからも、不正行為にさらに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

【0034】

その結果、不正対策に優れた遊技機を提供することができる。

【0035】

20

(10) 前記(9)に記載の遊技機において、

前記被包部材は、平面視した状態で前記制御手段の存する箇所とは別の箇所において、前記接続部材の前記係止部が位置可能な大きさの収容空間部を備え、

前記通し孔は、前記収容空間部に隣接するように設けられていることを特徴とする遊技機。

【0036】

30

前記(10)に記載の発明によれば、被包部材は、平面視した状態で制御手段の存する箇所とは別の箇所において、接続部材の係止部が位置可能な大きさの収容空間部を備え、通し孔は収容空間部に隣接するように設けられている。したがって、被包部材の内側から通し孔を介して接続部材の接続部が外側に通されて、その接続部が本体部材の挿入孔に挿入され、収容空間部に接続部材の係止部が位置している状態においても、接続部材の係止部が制御手段を隠すようなことがないので、当該係止部で制御手段が見難くなるという問題は生じない。

【0037】

(11) 前記(10)に記載の遊技機において、

前記被包部材は、前記接続部材の前記係止部を前記収容空間部内に固定する固定手段を備えていることを特徴とする遊技機。

【0038】

40

前記(11)に記載の発明によれば、固定手段は、接続部材の係止部を収容空間部内に固定する。したがって、被包部材の内側から通し孔を介して接続部材の接続部が外側に通されて、その接続部が本体部材の挿入孔に挿入され、収容空間部に接続部材の係止部が位置している状態に固定することができ、接続部材の係止部が制御手段を隠すようなことがないので、当該係止部で制御手段が見難くなるという問題は生じない。

【0039】

(12) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(11)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記接続部材は、前記接続部と接続されている細長部材を備えており、前記細長部材での所定箇所である第1領域部と、前記細長部材での前記第1領域部を除く箇所である第2領域部とを有し、前記第1領域部は、前記第2領域部と比べて切断し易くなっているものである

50

ことを特徴とする遊技機。

【0040】

前記(12)に記載の発明によれば、接続部材は、接続部と接続されている細長部材を備えている。細長部材での接続部に近い所定箇所である第1領域部は、細長部材での第1領域部を除く箇所である第2領域部と比べて切断し易くなっている。したがって、接続部材の切断がその細長部材の第1領域部で発生し易くでき、第1領域部に切断跡等があるかどうかを確認することで、接続部材の切断の有無を確認できるし、その有無の確認に基づいて、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

【0041】

10

(13) 前記(12)に記載の遊技機において、

前記第1領域部は、前記細長部材での前記接続部に近い所定箇所に形成されており、

前記収容手段は、その内部に、前記第1領域部で切断された状態での前記接続部を、少なくとも収容可能な収容空間を有している

ことを特徴とする遊技機。

【0042】

前記(13)に記載の発明によれば、接続部材は、接続部と接続されている細長部材を備えている。細長部材での接続部に近い所定箇所である第1領域部は、細長部材での第1領域部を除く箇所である第2領域部と比べて切断し易くなっている。また、収容手段は、第1領域部で切断された状態での接続部を、少なくとも内部に収容可能な収容空間を有している。したがって、接続部材の切断がその細長部材の第1領域部で発生し易くでき、しかも第1領域部で切断されると、接続部材の一部である接続部材を含む被切断部品が残存部品として収容手段の内部の収容空間に収容され、それを収容手段の視認部から見ることができ、被包手段が本体部材から切り離されたことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

20

【0043】

(14) 前記(12)または(13)に記載の遊技機において、

前記細長部材は、その一端側の部材である、前記接続部と接続されている第1部材と、その他端側の部材である、前記第1部材とは別体の第2部材と、前記第1部材と前記第2部材とを間隔を空けた状態でこれらを接合材料により接続した接合部と、を備えたものであり、

30

前記細長部材の前記第1領域部は、前記接合部における、前記第1部材と前記第2部材との間の領域部分に対応し、

前記細長部材の前記第2領域部は、前記第1部材と前記第2部材に対応し、

前記接合部は、前記第1部材および前記第2部材と比べて切断し易い材料または形状となっている

ことを特徴とする遊技機。

【0044】

前記(14)に記載の発明によれば、細長部材は第1部材と第2部材とそれらを接続する接合部とを備えている。第1部材は、細長部材の一端側の部材であり、接続部と接続されているものである。第2部材は、細長部材の他端側の部材であり、第1部材とは別体のものである。接合部は、第1部材と第2部材とを間隔を空けた状態でこれらを接続する接合材料である。細長部材の第1領域部は、接合部における、第1部材と第2部材との間の領域部分に対応する。細長部材の第2領域部は、第1部材と第2部材に対応する。接合部は、第1部材および第2部材と比べて切断し易い材料または形状となっている。したがって、接続部材の切断がその細長部材の第1領域部である接合部で発生し易くでき、接合部に切断跡等があるかどうかを確認することで、接続部材の切断の有無を確認できるし、その有無の確認に基づいて、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられること

40

50

を低減できる。

【0045】

(15) 前記(14)に記載の遊技機において、

前記接合部は、前記第1部材および前記第2部材の一部を含むようにして形成されたものであり、かつ、その内部が視認不可能なように有色としたものである

ことを特徴とする遊技機。

【0046】

前記(15)に記載の発明によれば、接合部は、第1部材および第2部材の一部を含むようにして形成されたものであり、かつ、その内部が視認不可能なように有色としたものである。したがって、内部が見えないように有色としているので、細長部材の第1領域部、つまり、接合部における、第1部材と第2部材との間の領域部分がどこか分からず、接続部材の切断を困難にできるし、第1部材と第2部材との間の領域部分以外の箇所に切断を試みた跡が残ることで、不正があったあるいはあったのではないかということが分かる。

【0047】

(16) 前記(15)に記載の遊技機において、

前記接合部は、複数個の印が形成されており、そのうちの一つの印が前記第1領域部に対応しているものである

ことを特徴とする遊技機。

【0048】

前記(16)に記載の発明によれば、接合部は、第1部材および第2部材の一部を含むようにして形成されたものであり、かつ、その内部が視認不可能なように有色としたものであり、さらに、複数個の印が形成されており、そのうちの一つの印が第1領域部に対応しているものである。したがって、内部が見えないように有色としており、複数個の印が形成されているもののどの印が第1領域部に対応するかが分からないので、細長部材の第1領域部、つまり、接合部における、第1部材と第2部材との間の領域部分がどこか分からず、接続部材の切断を困難にできるし、第1部材と第2部材との間の領域部分以外の箇所に切断を試みた跡が残ることで、不正があったあるいはあったのではないかということが分かる。また、遊技場の係員など正当使用者は、予めどの印が第1領域部に対応するかを知っておくことで、接続部材を適切に切断することができる。

【0049】

(17) 前記(1)から(16)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記収容手段は、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向には回せない一方向ネジまたはネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向に回すと破断する破断ネジにより、前記本体部材に取り付けられていることを特徴とする遊技機。

【0050】

前記(17)に記載の発明によれば、収容手段は、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向には回せない一方向ネジまたはネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向に回すと破断する破断ネジにより、本体部材に取り付けられている。したがって、収容手段を本体部材から取り外すことを困難にでき、切断された接続部材の一部（接続部材の接続部を含む部分）が収容手段に収容された状態のままで本体部材に取り付けられている状態を維持でき、不正行為を抑止できる。

【0051】

(18) 前記(1)から(16)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記収容手段は、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向には回せない一方向ネジまたはネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向に回すと破断する破断ネジにより、前記接続部を収容した状態に封止していることを特徴とする遊技機。

【0052】

前記(18)に記載の発明によれば、収容手段は、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向には回せない一方向ネジまたはネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向に回すと

10

20

30

40

50

破断する破断ネジにより、接続部を収容した状態に封止している。したがって、収容手段に収容された、切断された接続部材の一部（接続部材の接続部を含む部分）を、収容手段から取り出すことを困難にでき、不正行為を抑止できる。

【0053】

（19）前記（0）に記載の遊技機、または、前記（1）から（18）のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記抜け防止手段は、前記接続部を前記挿入孔に挿入する際には弾性変形することで当該挿入を許容し、かつ、前記接続部を前記挿入孔から抜こうとする際には前記挿入孔に引っ掛かる返し部を備えている
ことを特徴とする遊技機。

10

【0054】

前記（19）に記載の発明によれば、抜け防止手段は返し部を備えている。返し部は、接続部を挿入孔に挿入する際には弾性変形することで当該挿入を許容し、かつ、接続部を挿入孔から抜こうとする際には挿入孔に引っ掛かる。したがって、接続部が挿入孔から抜け出ることを防止でき、抜け防止手段を好適に実現できる。

【0055】

（20）前記（8）に記載の遊技機において、

前記本体部材は、遊技機の前面側から視認可能に配設されるものであり、その前面側に前記収納手段を備え、

前記視認部は、当該遊技機の前面側から視認可能なように前記収容手段の前面側に設けられることを特徴とする遊技機。

20

【0056】

前記（20）に記載の発明によれば、本体部材は、遊技機の前面側から視認可能に配設されるものであり、その前面側に収納手段を備えている。視認部は、遊技機の前面側から視認可能なように収容手段の前面側に設けられている。したがって、遊技機の前面側から収容手段の視認部を見ることができ、直ちに視認部を確認することができ、視認部を確認するために遊技機に対する作業（遊技機の前面枠や内枠を開ける作業など）を不要にでき、容易でかつ効率良く確認できる。

【0057】

（21）前記（1）から（20）のいずれか一つに記載の遊技機において、

30

前記収容手段は、前記挿入孔に挿入された前記接続部を、内部に引き込むように付勢する付勢手段を備えていることを特徴とする遊技機。

【0058】

前記（21）に記載の発明によれば、収容手段は、挿入孔に挿入された接続部を、内部に引き込むように付勢する付勢手段を備えている。したがって、接続部材が切断されると、この切断された接続部を含む被切断部品が付勢手段の付勢力により収容手段の内部に引き込まれ、その被切断部品を確実に収容手段の内部に取り込むことができる。つまり、接続部材の一部（接続部材の接続部を含む部分）が収容手段に引き込まれて収容された状態で残っているので、それを収容手段の視認部から見ることができ、被包手段が本体部材から切り離されたことを確認でき、制御手段が被包部材ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、制御手段を被包部材ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

40

【0059】

（22）前記（0）に記載の遊技機、または、前記（1）から（21）のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記被包部材は、前記制御手段を着脱するための開口部を有する第1容器部材と、前記開口部を塞ぐ第2容器部材とを備え、前記第1容器部材と前記第2容器部材とを組み合わせることでその内部に形成される内部空間に前記制御手段を収容するようにして当該制御手段を被包するものであり、

さらに、前記被包手段は、前記第1容器部材の前記開口部を前記第2容器部材で塞いだ

50

状態を保持する封緘手段と、前記第1容器部材または前記第2容器部材での前記封緘手段に対応する所定箇所が破壊されることで、前記第1容器部材の前記開口部を塞いだ状態での前記第2容器部材の開封が可能となる封緘解除手段とを備えている

ことを特徴とする遊技機。

【0060】

前記(22)に記載の発明によれば、被包部材は、制御手段を着脱するための開口部を有する第1容器部材と、開口部を塞ぐ第2容器部材とを備え、第1容器部材と第2容器部材とを組み合わせることでその内部に形成される内部空間に制御手段を収容するようにして制御手段を被包するものである。さらに、被包手段は、第1容器部材の開口部を第2容器部材で塞いだ状態を保持する封緘手段と、第1容器部材または第2容器部材での封緘手段に対応する所定箇所が破壊されることで、第1容器部材の開口部を塞いだ状態での第2容器部材の開封が可能となる封緘解除手段とを備えている。したがって、被包部材を開封するためには、第1容器部材または第2容器部材での封緘手段に対応する所定箇所を破壊しなければならず、当該破壊痕跡に基づいて被包部材の開封があったことを確認できることから、被包部材を開封して不正な制御手段に取り替えたり、被包部材を開封して制御手段に不正部品をぶら下げ接続したりという不正行為を低減することができる。10

【0061】

(23) 前記(1)から(22)のいずれか一つに記載の遊技機において、前記本体部材は、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤であり、前記収容手段は、前記遊技盤での遊技領域以外の箇所に設けられていることを特徴とする遊技機。20

【0062】

前記(23)に記載の発明によれば、本体部材は、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤としている。収容手段は、遊技盤での遊技領域以外の箇所に設けられている。したがって、遊技盤での遊技領域以外の箇所を収容手段の配置箇所として利用でき、遊技盤のスペースを有効活用することができる。

【0063】

(24) 前記(23)に記載の遊技機において、前記収容手段は、前記遊技盤での遊技領域以外の箇所に設けられている証紙貼り付け用スペースに設けられ、かつ、前記視認部よりも奥側の壁面に証紙が視認可能に貼り付けられていることを特徴とする遊技機。30

【0064】

前記(24)に記載の発明によれば、収容手段は、遊技盤での遊技領域以外の箇所に設けられている証紙貼り付け用スペースに設けられ、かつ、視認部よりも奥側の壁面に証紙が視認可能に貼り付けられている。したがって、遊技盤での遊技領域以外の箇所である証紙貼り付け用スペースを収容手段の配置箇所として利用でき、しかも証紙も視認可能であり、遊技盤の証紙貼り付け用スペースを証紙表示および収容手段の2種類で有効活用することができる。

【0065】

(25) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(24)のいずれか一つに記載の遊技機において、前記収容手段は、前記接続部材が切断された場合に、その内部空間に、前記插入孔に插入された前記接続部を含む切断片を下り案内する下り案内通路部を備えていることを特徴とする遊技機。40

【0066】

前記(25)に記載の発明によれば、下り案内通路部は、接続部材が切断された場合に、插入孔に插入された接続部を含む切断片を、収容手段の内部空間に下り案内する。したがって、収容手段の内部空間と插入孔とが離れた位置関係となつても、接続部材が切断された場合における接続部を含む切断片を、下り案内通路部によって、収容手段の内部空間50

に案内することができ、本体部材における収容手段の配設箇所の自由度を向上させることができる。

【0067】

(26) 前記(25)に記載の遊技機において、

前記収容手段は、その内部に、接続状態での前記接続部を収容しつつ前記収容空間と連通する第2の収容空間を有しており、

さらに、前記収容手段は、前記収容空間を形成する形成部材と、前記第2の収容空間を形成する第2の形成部材と、で構成されており、

前記第2の形成部材は、前記下り案内通路部を含み、かつ、前記下り案内通路部を前記収容空間に対応して形成するとともに、前記形成部材よりも小さく構成されたものあり

10

、前記本体部材は、その所定箇所に、前記第2の形成部材のうちの少なくとも前記下り案内通路部を収容するため孔である貫通孔を備えている

ことを特徴とする遊技機。

【0068】

前記(26)に記載の発明によれば、収容手段は、その内部に、接続状態での接続部を収容しつつ収容空間と連通する第2の収容空間を有している。収容手段は、収容空間を形成する形成部材と、第2の収容空間を形成する第2の形成部材とで構成されている。第2の形成部材は、下り案内通路部を含み、かつ、この下り案内通路部を収容空間に対応して形成されたものである。つまり、下り案内通路部は、切断された接続部を収容空間(形成部材)まで誘導する。したがって、たとえ収容空間が接続状態での接続部の位置と離れた場所(箇所)に配置されている場合においても、接続部材を切断した場合に、接続部を収容手段に収容することができる。また、第2の形成部材は、形成部材よりも小さく構成されており、本体部材に空けられた貫通孔には、第2の形成部材のうちの少なくとも下り案内通路部が収容されるため、形成部材自体を貫通孔に収容する場合と比較して、たとえ収容空間を大きく設定したい場合であっても、貫通孔の大きさを小さくでき、本体部材の強度低下を低減できる。

20

【0069】

(27) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(26)のいずれか一つに記載の遊技機において、

30

前記遊技機はパチンコ機であることを特徴とする遊技機。

【0070】

前記(27)に記載の遊技機によれば、不正対策に優れたパチンコ機を提供できる。なお、パチンコ機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて遊技用媒体としての球を所定の遊技領域に発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞(または作動ゲートを通過)することを必要条件として、表示装置において動的表示されている識別情報(図柄等)が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞手段(特定入賞口)が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値(景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む)が付与されるものが挙げられる。

40

【0071】

(28) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(26)のいずれか一つに記載の遊技機において、

50

前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機。

【0072】

前記(28)に記載の遊技機によれば、不正対策に優れたスロットマシンを提供できる。なお、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段(例えばス

トップボタン)の操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技用媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【0073】

前記(29) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(26)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記遊技機はパチンコ機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機。

【0074】

前記(29)に記載の遊技機によれば、不正対策に優れた、パチンコ機とスロットマシンとを融合させたものを提供できる。なお、この融合させたものの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する識別情報変動表示手段を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段(例えばストップボタン)の操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技用媒体として球を使用するとともに、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

10

20

【0075】

【0076】

以下、パチンコ遊技機(以下、単に「パチンコ機」という)の各種の実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。

【実施例1】

【0077】

実施例1のパチンコ機を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図であり、図2は、パチンコ機10の遊技盤30の正面図であり、図3は、パチンコ機10の裏面図である。図4は、パチンコ機10の電気的構成を示すブロック図である。図5は、第3回柄表示装置42の表示内容を示す説明図である。

30

【0078】

図1に示すように、パチンコ機10は、当該パチンコ機10の外殻を形成し遊技場(ホール)の遊技島に固定される外枠11と、この外枠11の一側部(例えば正面視での左側部)を開閉軸として外枠11に対して開閉可能に支持された内枠12と、この内枠12の一側部(例えば正面視での左側部)を開閉軸として内枠12に対して開閉自在に取り付けられる前面枠セット14とを備えている。

【0079】

外枠11は、木製の板材により全体として正面視で矩形状に構成され、小ネジ等の離脱可能な締結具により各板材が組み付けられている。本実施の形態では、例えば、外枠11の上下方向の外寸は809mm(内寸771mm)、左右方向の外寸は518mm(内寸480mm)となっている。なお、外枠11は樹脂やアルミニウム等の軽金属などにより構成されていてもよい。

40

【0080】

図1に示すように、内枠12は、大別すると、その最下部に取り付けられた下皿ユニット13と、この下皿ユニット13よりも上側の範囲で内枠12の左側の上下方向の開閉軸を軸心にして開閉自在に取り付けられた前面枠セット14と、外形が矩形状の樹脂ベース(図示省略)に着脱自在に取り付けられる遊技盤30(図2参照)とを備えている。

【0081】

図1に示すように、下皿ユニット13は、内枠12に対してネジ等の締結具により固定されている。この下皿ユニット13の前面側には、下皿15と球抜きレバー17と遊技球

50

発射ハンドル 18 と音出力口 24 が設けられている。球受皿としての下皿 15 は、下皿ユニット 13 のほぼ中央部に設けられており、排出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。球抜きレバー 17 は、下皿 15 内の遊技球を抜くためのものであり、この球抜きレバー 17 を図 1 で左側に移動させることにより、下皿 15 の底面の所定箇所が開口され、下皿 15 内に貯留された遊技球を下皿 15 の底面の開口部分を通して下方向外部に抜くことができる。遊技球発射ハンドル 18 は、下皿 15 よりも右方で手前側に突出して配設されている。遊技者による遊技球発射ハンドル 18 の操作に応じて、遊技球発射装置 38 によって遊技球が後述する遊技盤 30 の方へ打ち込まれるようになっている。遊技球発射装置 38 は、例えば、遊技球発射ハンドル 18 と発射装置 229 (図 4 参照) などで構成されている。音出力口 24 は、下皿ユニット 13 内あるいは背面に設けられたスピーカからの音を出力するための出力口である。

【 0082 】

また、前面枠セット 14 は、図 1 に示すように、内枠 12 に対して開閉可能に取り付けられており、内枠 12 と同様、パチンコ機 10 の正面からみて左側に上下に延びる開閉軸を軸心にして前方側に開放できるようになっている。

【 0083 】

図 1 に示すように、前面枠セット 14 の下部 (上述の下皿 15 の上方位置) には、遊技球の受皿としての上皿 19 が一体的に設けられている。ここで、上皿 19 は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら遊技球発射装置 38 の方へ導出するための球受皿である。また、前面枠セット 14 には、遊技盤 30 の遊技領域 30a (図 2 参照) のほとんどを外部から視認することができるよう略楕円形状の窓部 101 が形成されている。詳しくは、窓部 101 は、その左右側の略中央部が、上下側に比べて比較的緩やかに湾曲した形状となっている略楕円形状で中央が空洞とした枠体であり、その枠体の空洞部分に略楕円形状のガラス板 137 が取り付けられたものである。このガラス板 137 は二重ガラス構造としている。なお、窓部 101 の前記略中央部が直線状になるようにし、ガラス板 137 もその形状に合わせるようにしてもよい。また、ガラス板 137 は、ガラスに限定されず、所定の強度がある透明板であればその材質などは問わない。

【 0084 】

また、前面枠セット 14 は、図 1 に示すように、上皿 19 の左下側の箇所に、遊技者による操作指示 (例えば、押下指示) を受ける枠ボタン 20 (演出ボタン) を備えている。図 4 に示すように、枠ボタン 20 はサブ制御装置 262 に接続されている。例えば、所定の操作有効条件成立時には、当該枠ボタン 20 の操作が有効となり、枠ボタン 20 を押下するなどにより、第 3 図柄表示装置 42 の画面表示が変化したり、出力音を変更したり、ランプ表示を変更したりするなど、遊技者が遊技に積極的に参加できるようになっている。

【 0085 】

加えて、前面枠セット 14 は、その前面側で窓部 101 の周囲 (例えばコーナー部分) に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯、点滅のように発光態様が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 101 の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した環状電飾部 102 が左右対称に設けられ、該環状電飾部 102 の中央であってパチンコ機 10 の最上部には、同じく LED 等の発光手段を内蔵した中央電飾部 103 が設けられている。本パチンコ機 10 では、中央電飾部 103 が大当たりランプとして機能し、大当たり時に点灯や点滅を行うことにより、大当たり中であることを報知する。その他、中央電飾部 103 の左右側方には、賞球払出し中に点灯する賞球ランプ 105 と所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 106 とが設けられている。また、環状電飾部 102 の下端部に隣接するようにして、内枠 12 表面や遊技盤 30 表面等の一部を視認できるよう透明樹脂からなる小窓 107 が設けられている。この小窓 107 の所定箇所を平面状としているので、遊技盤 30 の右下隅部に貼り付けられた証紙などを、小窓 107 の当該平面状箇所から機械で好適に読み取ることができる。

10

20

30

40

50

【0086】

また、窓部101の下方には貸球操作部120が配設されており、貸球操作部120には球貸しボタン121と、返却ボタン122と、度数表示部123とが設けられている。パチンコ機10の側方に配置された図示しないカードユニット(球貸しユニット)に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部120が操作されると、その操作に応じて遊技球の貸出が行われる。球貸しボタン121は、カード等(記録媒体)に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿19に供給される。返却ボタン122は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。度数表示部123はカード等の残額情報を表示するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部120が不要となる。故に、貸球操作部120の設置部分に、飾りシール等が付されるようになっている。これにより、カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との貸球操作部の共通化が図れる。10

【0087】

遊技盤30は、図2に示すように、四角形状の合板よりなり、その周縁部が内枠12の樹脂ベース(図示省略)の裏側に当接した状態で取着されており、この遊技盤30の前面側の略中央部分たる遊技領域30aが樹脂ベースの略円形状の図1に示した窓部101(ガラス板137)を通じて内枠12の前面側に露出した状態となっている。

【0088】

次に、図2を用いて遊技盤30の構成を説明する。遊技盤30は、一般入賞口31、可変入賞装置32、第1の始動口33a, 33b(例えば作動チャッカ)、第2の始動口34(例えばスルーゲート)、可変表示装置ユニット35等を備えている。これらの一般入賞口31、可変入賞装置32、第1の始動口33a, 33b(例えば作動チャッカ)、第2の始動口34(例えばスルーゲート)、可変表示装置ユニット35等は、遊技盤30における、ルータ加工によって形成された各貫通穴にそれぞれに配設され、遊技盤30前面側から木ネジ等により取り付けられている。前述の一般入賞口31、可変入賞装置32および第1の始動口33a, 33bに遊技球が入球し、当該入球が後述する検出スイッチ(入賞口スイッチ、カウントスイッチ、作動口スイッチ)で検出され、この検出スイッチの出力に基づいて、上皿19(または下皿15)へ所定数の賞品球が払い出される。なお、前述したように、上部側の第1の始動口33aには作動口スイッチ(通過検出スイッチ)が設けられ、この第1の始動口33aへの入球をその作動口スイッチにより検出されるようになっている。また、下部側の第2の始動口33bにも作動口スイッチ(通過検出スイッチ)が設けられ、この第2の始動口33bへの入球をその作動口スイッチにより検出されるようになっている。すなわち、遊技球の第1の始動口33aへの入球または遊技球の第2の始動口33bへの入球のどちらの場合にも、それが始動入賞であることに変わりはない。30

【0089】

その他に、図2に示すように、遊技盤30にはアウトロ36が設けられており、各種入賞装置等に入球しなかった遊技球はこのアウトロ36を通って図示しない球排出路の方へと案内されるようになっている。遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車37等の各種部材(役物)が配設されている。40

【0090】

可変表示装置ユニット35は、第1の始動口33a, 33bへの入賞をトリガとして、識別情報としての第1図柄(例えば特別図柄)を変動表示する第1図柄表示装置40と、第2の始動口34の通過をトリガとして、第2図柄(例えば普通図柄)を変動表示する第2図柄表示装置41と、第1の始動口33a, 33bへの入賞をトリガとして、第3図柄(例えば装飾図柄)を変動表示する第3図柄表示装置42とを備えている。

【0091】

第1図柄表示装置40は、例えば、複数個(本実施例では2個)の2色発光タイプのL

50

ED（発光ダイオード）40a, 40bと、このLED40a, 40bでの変動表示の保留数を示す保留ランプ40cとを備えている。このLED40a, 40bは、例えば、赤色と青色に発光可能なものである。第1図柄表示装置40は、各LED40a, 40bの発光色を交互に変更させることで、第1図柄（本実施例では各LED40a, 40bの発光色態様）の変動表示状態を発生させ、例えば、両方のLED40a, 40bが赤色発光状態で停止すると確変大当り（特定当り）を示し、両方のLED40a, 40bが青色発光状態で停止すると通常大当り（非特定当り）を示し、両方のLED40a, 40bが互いに異なる色の発光状態で停止すると外れを示す。

【0092】

なお、この第1図柄表示装置40として、少なくとも3色以上の発光が可能なタイプの单一のLEDを採用してもよく、各色の発光を交互などに行うようにすることで、第1図柄の変動表示状態を発生させ、LEDが第1の色の発光状態で停止すると確変大当り（特定当り）を示し、LEDが第2の色の発光状態で停止すると通常大当り（非特定当り）を示し、LEDが第3の色の発光状態で停止すると外れを示すようにしてもよい。なお、上述した第1図柄表示装置40が本発明における識別情報変動表示手段に相当する。

【0093】

第2図柄表示装置41は、第2図柄用としての例えは「」が描かれた表示部41aと、第2図柄用としての例えは「×」が描かれた表示部41bと、保留ランプ41cとを有し、遊技球が第2の始動口34を通過する毎に例えは表示部41a, 41bによる表示図柄（普通図柄）が変動し、その変動表示が所定図柄で停止した場合に下部側の第1の始動口33bが所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。遊技球が第2の始動口34を通過した回数は最大4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ41cにて点灯表示されるようになっている。なお、表示部41a, 41bは、その内部にLED（発光ダイオード）を有しており、このLEDの発光（あるいはランプの点灯）を切り換えることにより変動表示される構成としている。なお、上述した第2図柄表示装置41が本発明における普通識別情報変動表示手段に相当する。

【0094】

第3図柄表示装置42は、例えば液晶表示装置で構成されており、後述する表示制御装置45により表示内容が制御される。第3図柄表示装置42には、例えば後述する図5に示すように、左、中及び右の3つの装飾図柄列L, M, Rが表示される。各装飾図柄列L, M, Rは複数の装飾図柄によって構成されており、これら装飾図柄が装飾図柄列L, M, R毎にスクロールされるようにして第3図柄表示装置42に可変表示されるようになっている。なお本実施の形態では、第3図柄表示装置42（液晶表示装置）は、例えば、9.3インチサイズの大型の液晶ディスプレイを備える。可変表示装置ユニット35には、第3図柄表示装置42を囲むようにしてセンターフレーム47が配設されている。なお、上述した第3図柄表示装置42が本発明における装飾識別情報（図柄）変動表示手段に相当し、上述した表示制御装置45が本発明における表示制御手段に相当する。

【0095】

図2に示すように、可変入賞装置32は、通常は遊技球が入賞できない又は入賞し難い閉状態になっており、大当たりの際に遊技球が入賞しやすい開状態と通常の閉状態とに繰り返し作動されるものである。このように、大当たりの際に可変入賞装置32が開状態と通常の閉状態とに繰り返し作動される状態は、特別遊技状態（例えば、大当たり状態）と呼ばれ、可変入賞装置32に多数の遊技球が入球（入賞）し、その入賞に対して大量の遊技球が賞球払い出しされることから、遊技者にとって有利な遊技状態となっている。

【0096】

より詳しくは、第1の始動口33a, 33bに対し遊技球が入賞すると第1図柄表示装置40の2個のLED40a, 40bが変動表示され、その変動停止後のLED40a, 40bの表示が予め設定した発光態様の組合せとなった場合に特別遊技状態が発生する。例えば、両方のLED40a, 40bが赤色発光状態で停止するという発光態様の場合には、確変大当り（特定当り）の特別遊技状態に当選したことを示し、両方のLED40a

10

20

30

40

50

, 40bが青色発光状態で停止するという発光様態の場合には、通常大当たり（非特定当たり）の特別遊技状態に当選したことを示し、両方のLED 40a, 40bが互いに異なる色の発光状態で停止するという発光様態の場合には外れ（特別遊技状態に落選したこと）を示す。

【0097】

そして、可変入賞装置32は、その大入賞口32aが所定の開放状態となり、遊技球が入賞しやすい状態（大当たり状態）になるよう構成されている。具体的には、当該開放状態についての所定時間の経過又は所定個数の入賞を1ラウンドとして、可変入賞装置32の大入賞口32aが所定回数（ラウンド数）繰り返し開放される。遊技球が第1の始動口33a, 33bを通過した回数は最大4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ40cにて点灯表示されるようになっている。なお、保留ランプ40cは、第3図柄表示装置42の表示画面の一部で保留表示等される構成等であっても良い。10

【0098】

また、遊技盤30には、図2に示すように、遊技球発射装置38（図3参照）から発射された遊技球を遊技盤30上部へ案内するためのレールユニット50が取り付けられており、遊技球発射ハンドル18の回動操作に伴い発射された遊技球はレールユニット50の後述する球案内通路49を通じて所定の遊技領域30aに案内されるようになっている。レールユニット50はリング状をなす樹脂成型品（例えば、フッ素樹脂が添加されて成形されたもの）にて構成されており、内外二重に一体形成された内レール51と外レール52とを有する。内レール51は上方の約1/4ほどを除いて略円環状に形成され、一部（主に左側部）が内レール51に向かい合うようにして外レール52が形成されている。かかる場合、内レール51と外レール52とにより誘導レールが構成され、これら各レール51, 52が所定間隔を隔てて並行する部分（向かって左側の部分）により球案内通路49が形成されている。なお、球案内通路49は、遊技盤30との当接面を有した溝状、すなわち手前側を開放した溝状に形成されている。20

【0099】

内レール51の先端部分（図2の左上部）には戻り球防止部材53が取着されている。これにより、一旦、内レール51及び外レール52間の球案内通路49から遊技盤30の上部へと案内された遊技球が再度球案内通路49内に戻ってしまうといった事態が防止されるようになっている。また、外レール52には、遊技球の最大飛翔部分に対応する位置（図2の右上部：外レール52の先端部に相当する部位）に返しゴム54が取着されている。従って、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム54に当たって跳ね返されるようになっている。外レール52の内側面には、遊技球の飛翔をより滑らかなものとするべく、つまり遊技球の摩擦抵抗を少なくするべく、長尺状をなすステンレス製の金属帯としての摺動プレート55が取着されている。30

【0100】

また、レールユニット50の外周部には、正面視した状態で周囲外方へ張り出した円弧状のフランジ56が形成されている。フランジ56は、遊技盤30に対する取付面を構成する。レールユニット50が遊技盤30に取り付けられる際には、遊技盤30上にフランジ56が当接され、その状態で、当該フランジ56に形成された複数の透孔にネジ等が挿通されて遊技盤30に対するレールユニット50の締結がなされるようになっている。40

【0101】

さらに本実施の形態では、正面から見てレールユニット50の上下左右の各端部は略直線状に（平坦に）形成されている。つまり、レールユニット50の上下左右の各端部においてはフランジ56が切り落とされ、パチンコ機10における有限の領域にてレール径の拡張、すなわち遊技盤30上の遊技領域30aの拡張が図られるようになっている。

【0102】

内レール51及び外レール52間の球案内通路49の入口には、当該球案内通路49の一部を閉鎖するようにして凸部57が形成されている。この凸部57は、内レール51からレールユニット50下端部にかけて略鉛直方向に設けられ、遊技領域30aまで至らず50

球案内通路 4 9 内を逆流してくるファール球を内枠 1 2 に設けられたファール球通路（図示省略）に導くための役目をなす。なお、遊技盤 3 0 の右下隅部及び左下隅部は、証紙（例えば製造番号が記載されている）等のシール（図 2 の S 1 , S 2 ）やプレートを貼着するためのスペースとなっており、この貼着スペースを確保するために、フランジ 5 6 に切欠 5 8 , 5 9 が形成されている。遊技盤 3 0 の右下隅部や左下隅部に、証紙等のシール（図 2 の S 1 , S 2 ）を貼着することで、遊技盤 3 0 と証紙との一義性を持たせることができる。

【 0 1 0 3 】

次に、遊技盤 3 0 の遊技領域 3 0 a について説明する。遊技領域 3 0 a は、図 2 に示すように、レールユニット 5 0 の内周部（内外レール）により略円形状に区画形成されており、特に本実施の形態では、遊技盤 3 0 の盤面上に区画される当該遊技領域 3 0 a が従来よりもはるかに大きく構成されている。本実施の形態では、外レール 5 2 の最上部地点から遊技盤 3 0 下部までの間の距離は 4 4 5 mm（従来品よりも 5 8 mm 長い）、外レール 5 2 の極左位置から内レール 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 3 5 mm（従来品よりも 5 0 mm 長い）となっている。また、内レール 5 1 の極左位置から内レール 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 1 8 mm となっている。

10

【 0 1 0 4 】

本実施の形態では、遊技領域 3 0 a を、パチンコ機 1 0 の正面から見て、内レール 5 1 及び外レール 5 2 によって囲まれる領域のうち、内外レール 5 1 , 5 2 の並行部分である誘導レールの領域を除いた領域としている。従って、遊技領域 3 0 a と言った場合には誘導レール部分は含まないため、遊技領域 3 0 a の向かって左側限界位置は外レール 5 2 によってではなく内レール 5 1 によって特定される。同様に、遊技領域 3 0 a の向かって右側限界位置は内レール 5 1 によって特定される。また、遊技領域 3 0 a の下側限界位置は遊技盤 3 0 の下端位置によって特定される。また、遊技領域 3 0 a の上側限界位置は外レール 5 2 によって特定される。

20

【 0 1 0 5 】

従って、本実施の形態では、遊技領域 3 0 a の幅（左右方向の最大幅）は、 4 1 8 mm であり、遊技領域 3 0 a の高さ（上下方向の最大幅）は、 4 4 5 mm である。

【 0 1 0 6 】

なお、詳しい図面の開示は省略するが、遊技球発射装置 3 8 には、前面枠セット 1 4 側の球出口（上皿 1 9 の最下流部より通じる球出口）から遊技球が 1 つずつ供給される。

30

【 0 1 0 7 】

次に、パチンコ機 1 0 の背面の構成について説明する。図 3 に示すように、パチンコ機 1 0 は、その背面（実際には内枠 1 2 及び遊技盤 3 0 の背面）において、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして又は前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給するための遊技球供給装置（払出機構部 3 5 2 ）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。本実施の形態では、各種制御基板を 2 つの取付台に分けて搭載して 2 つの制御基板ユニットを構成し、それら制御基板ユニットを個別に内枠 1 2 又は遊技盤 3 0 の裏面に装着するようにしている。この場合、後述する図 4 に示した主制御装置 2 6 1 とサブ制御装置 2 6 2 とを一方の取付台 4 0 0 （後述の図 1 5 参照）に搭載してユニット化すると共に、後述する図 4 に示した払出制御装置 3 1 1 、発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 を他方の取付台に搭載してユニット化している。ここでは便宜上、前者のユニットを「第 1 制御基板ユニット 2 0 1 」と称し、後者のユニットを「第 2 制御基板ユニット 2 0 2 」と称することとする。

40

【 0 1 0 8 】

また、払出機構部 3 5 2 及び保護カバーも 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 2 0 3 」と称する。各ユニット 2 0 1 ~ 2 0 3 の詳細な構成については後述する。

【 0 1 0 9 】

第 1 制御基板ユニット 2 0 1 、第 2 制御基板ユニット 2 0 2 及び裏パックユニット 2 0

50

3は、ユニット単位で何ら工具等を用いずに着脱できるよう構成されており、さらにこれに加え、一部に支軸部を設けて内枠12又は遊技盤30の裏面に対して開閉できる構成となっている。これは、各ユニット201～203やその他構成が前後に重ねて配置されても、隠れた構成等を容易に確認することを可能とするための工夫でもある。

【0110】

また、遊技盤30の裏面には、各種入賞口などの遊技球の通過を検出するための入賞感知機構などが設けられている。具体的には、遊技盤30表側の一般入賞口31に対応する位置には入賞口スイッチが設けられ、可変入賞装置32にはカウントスイッチが設けられている。カウントスイッチは入賞球をカウントするスイッチである。また、第1の始動口33a, 33bに対応する位置には作動口スイッチがそれぞれ設けられ、第1の始動口33a, 33bへの遊技球の入球を当該作動口スイッチで検出される。第2の始動口34に対応する位置にはゲートスイッチが設けられ、第2の始動口34への遊技球の通過を当該作動口スイッチで検出される。なお、上述した作動口スイッチが本発明における入賞検出手段に相当する。

10

【0111】

入賞口スイッチ及びゲートスイッチは、図示しない電気配線を通じて盤面接続基板（図示省略）に接続され、さらにこの盤面接続基板が後述する主制御装置261内の主制御基板261a（図4参照）に接続されている。また、カウントスイッチは大入賞口中継端子基板（図示省略）に接続され、さらにこの大入賞口中継端子基板（図示省略）がやはり主制御基板261aに接続されている。これに対し、作動口スイッチは中継基板を介さずに直接に主制御基板261aに接続されている。

20

【0112】

その他図示は省略するが、可変入賞装置32には、大入賞口32aを開放するための大入賞口ソレノイドが設けられ、下部側の第1の始動口33bには、電動役物を開放するための作動口ソレノイドが設けられている。

【0113】

上記入賞感知機構にて各々検出された検出結果は、後述する主制御装置261内の主制御基板261aに取り込まれ、該主制御基板261aよりその都度の入賞状況に応じた払込指令（遊技球の払込個数）が払込制御基板311aに送信される。そして、該払込制御基板311aの出力により所定数の遊技球の払込が実施される。かかる場合、各種入賞口に入賞した遊技球を入賞球処理装置に一旦集め、その入賞球処理装置で入賞球の存在を1つずつ順番に確認した上で払込を行う従来方式（いわゆる証拠球方式）とは異なり、本実施の形態のパチンコ機10では、各種入賞口毎に遊技球の入賞を電気的に感知して払込が直ちに行われる（すなわち、本パチンコ機10では入賞球処理装置を廃止している）。故に、払い出す遊技球が多量にあっても、その払込をいち早く実施することが可能となる。但し、本発明に従来の「証拠球方式」を適用してもよい。

30

【0114】

第1制御基板ユニット201は略L字状をなす取付台400（図15参照）を有し、この取付台400に主制御装置261とサブ制御装置262とが搭載されている。ここで、主制御装置261は、図4に示すように、主たる制御を司るCPU501と、遊技プログラムを記憶したROM502と、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶するRAM503と、各種機器との連絡をとる入出力ポート505と、各種抽選の際に用いられる乱数発生器（図示省略）と、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路（図示省略）などを含む主制御基板261aを具備しており、この主制御基板261aが透明樹脂材料等よりなる基板ボックス263（被包手段）に収容されて構成されている。なお、基板ボックス263は、略直方体形状のボックスベース450（後述の図15参照）と該ボックスベース450の開口部を覆うボックスカバー451（後述の図15参照）とを備えている。これらボックスベース450とボックスカバー451とは封印ユニット452（後述の図15参照）によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス263が封印されている。

40

50

【0115】

封印手段としての封印ユニット452はボックスベース450とボックスカバー451とを開封不能に連結する構成であれば任意の構成が適用できるが、本実施例では、例えば5つの封印部材453（後述の図15参照）が連結された構成となっており、この封印部材453の長孔に係止爪を挿入することでボックスベース450とボックスカバー451とが開封不能に連結されるようになっている。封印ユニット452による封印処理は、その封印後の不正な開封を防止し、また万一不正開封が行われてもそのような事態を早期に且つ容易に発見可能とするものであって、一旦開封した後でも再度開封・封印処理を行うこと自体は可能である。すなわち、封印ユニット452（図示省略）を構成する5つの封印部材453のうち、少なくとも一つの封印部材453の長孔に係止爪を挿入することにより封印処理が行われる。そして、収容した主制御基板261aの不具合などにより基板ボックス263を開封する場合には、係止爪が挿入された封印部材453と他の封印部材453との連結を切断する。その後、再度封印処理する場合は他の封印部材453の長孔に係止爪を挿入する。基板ボックス263の開封を行った旨の履歴を当該基板ボックス263に残しておけば、基板ボックス263を見ることで不正な開封が行われた旨が容易に発見できる。10

【0116】

また、サブ制御装置262は、例えば主制御装置261内の主制御基板261aからの指示に従い音声やランプ表示の制御や表示制御装置45の制御を司るCPU551や、その他ROM552、RAM553、バスライン554及び入出力ポート555等を含むサブ制御基板262aを具備しており、このサブ制御基板262aが透明樹脂材料等よりなる基板ボックス（図示省略）に収容されて構成されている。サブ制御装置262上には電源中継基板（図示省略）が搭載されており、後述する電源基板より供給される電源がこの電源中継基板（図示省略）を介してサブ制御装置262および表示制御装置45に出力されるようになっている。20

【0117】

第2制御基板ユニット202は横長形状をなす取付台（図示省略）を有し、この取付台に払出制御装置311、発射制御装置312、電源装置313及びカードユニット接続基板（図示省略）が搭載されている。払出制御装置311は制御の中核をなすCPUや、その他ROM、RAM、各種ポート等を含む制御基板を具備しており、発射制御装置312は発射制御基板を具備しており、電源装置313は電源制御基板を具備している。払出制御装置311の払出制御基板311aは、賞品球や貸出球の払出を制御する。また、発射制御装置312の発射制御基板により、遊技者による遊技球発射ハンドル18の操作に従い発射装置229（図4参照）の制御が行われ、電源装置313の電源基板により、各種制御装置等で要する所定の電源電圧が生成され出力される。本実施例の発射装置229は、発射ソレノイド（図示省略）への通電／非通電に従って進退自在な発射梶部（図示省略）で遊技球を打ちつけて発射させるソレノイド式発射部品を採用しているが、それ以外の発射装置229としては、発射モータの駆動に従って動作する発射杵で遊技球を打ちつけて発射させる機械式発射部品や、電磁場を発生させることで遊技球を発射させる電磁式発射部品など種々のタイプのものが採用できる。カードユニット接続基板（図示省略）は、パチンコ機前面の貸球操作部120（図1参照）及び図示しないカードユニットに電気的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれを払出制御装置311に出力するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿19に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板314は不要である。30

【0118】

上記払出制御装置311、発射制御装置312、電源装置313及びカードユニット接続基板（図示省略）は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス（図示省略）にそれぞれ収容されて構成されている。特に、払出制御装置311では、前述した主制御装置261と同様、基板ボックス（被包手段）を構成するボックスベース450とボックスカバー451とが封印ユニット452（封印手段）によって開封不能に連結され、これにより基板ボ4050

ツクスが封印されている。

【0119】

払出制御装置311には状態復帰スイッチ(図示省略)が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ(図示省略)が押下されると、払出モータ358a(図4参照)がゆっくり正回転され、球詰まりの解消(正常状態への復帰)が図られるようになっている。

【0120】

また、電源監視基板261bにはRAM消去スイッチ323が設けられている。本パチンコ機10はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰(復電)の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。
従って、通常手順で(例えばホールの営業終了時に)電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、RAM消去スイッチ323を押しながら電源を投入することとしている。

10

【0121】

次に、裏パックユニット203の構成を説明する。裏パックユニット203は、図3に示すように、樹脂成形された裏パック351と遊技球の払出機構部352とを一体化したものである。

【0122】

裏パックユニット203は、その最上部に上方に開口したタンク355が設けられており、このタンク355には遊技ホールの島設備(遊技島設備)から供給される遊技球が逐次補給される。タンク355の下方には、例えば横方向2列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに下り傾斜するタンクレール356が連結され、さらにタンクレール356の下流側には縦向きにケースレール357が連結されている。ケースレール357の最下流部には、払出装置358が設けられ、払出モータ358a等の所定の電気的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置358より払い出された遊技球は払出通路(図示省略)等を通じて前記上皿19に供給される。

20

【0123】

また、タンクレール356には、当該タンクレール356に振動を付加するためのバイブレータ360が設けられている。例えば、バイブルレータ360が例えば2本のネジでタンクレール356に締結されて取り付けられるようになっている。さらに、バイブルレータ360は、タンクレール356に面接触するのではなく、当該2本のネジの部分で接触するようになっており、バイブルレータ360による振動がより効果的にタンクレール356に伝わるようになっている。従って、仮にタンクレール356付近で球詰まりが生じた際、バイブルレータ360が駆動されることで球詰まりが解消されるようになっている。

30

【0124】

払出機構部352には、払出制御装置311から払出装置358への払出指令の信号を中継する払出中継基板(図示省略)が設置されると共に、外部より主電源を取り込むための電源スイッチ基板382が設置されている。電源スイッチ基板382には、電圧変換器を介して例えば交流24Vの主電源が供給され、電源スイッチ382aの切替操作により電源ON又は電源OFFとされるようになっている。

40

【0125】

タンク355から払出通路(図示省略)に至るまでの払出機構部352は何れも導電性を有する樹脂材料(例えば導電性ポリカーボネット樹脂)にて成形され、その一部にてアースされている。これにより、遊技球の帯電によるノイズの発生が抑制されるようになっている。

【0126】

なお、図3に示すように、内枠12の右上側には、内枠12が外枠11に対して開かれたことを検出する内枠開検出スイッチ388が設けられている。内枠12が開かれると、内枠開検出スイッチ388からホール内(パチンコ店内)用コンピュータへ出力されるようになっている。

50

【0127】

次に、本パチンコ機10の電気的構成について、図4を用いて説明する。本パチンコ機10は、主制御装置261と、払出制御装置311と、発射制御装置312と、サブ制御装置262と、表示制御装置45と、電源装置313などを備えている。以下に、これらの装置を個別に詳細に説明する。

【0128】

パチンコ機10の主制御装置261には、演算装置である1チップマイコンとしてのCPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。10

【0129】

RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータが保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM503には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアを備えている。

【0130】

つまり、停電などの発生により電源が切斷された場合において、主制御装置261のCPU501は、通常処理を最後までを実行するので、RAM503は、電源切斷時（停電発生時を含む。以下同様）のカウンタ用バッファや保留球格納エリアの内容を記憶保持するだけでよく、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切斷前の状態に復帰させることができる。具体的には、電源切斷時（停電発生時を含む。以下同様）における通常処理の途中の遊技情報についての各レジスタやI/O等の値を記憶しておくための専用のバックアップエリアをRAM503に設ける必要がない。なお、CPU501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号S1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。20

【0131】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、発射制御装置312、サブ制御装置262、第1図柄表示装置40、第2図柄表示装置41や、その他図示しないスイッチ群などが接続されている。また、主制御装置261は、第1図柄表示装置40における第1図柄の変動表示と、第2図柄表示装置41における第2図柄の変動表示とを制御する機能を備えている。30

【0132】

また、払出制御装置311は、払出モータ358aにより賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU511は、そのCPU511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM512と、ワークメモリ等として使用されるRAM513とを備えている。40

【0133】

払出制御装置311のRAM513は、前述した主制御装置261のRAM503と同様に、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータが保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM513には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアを備えている。

【0134】

RAM513は、停電などの発生により電源が切斷された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切斷前の状態に復帰させるべく、電源切斷時の状態に関する情報を記憶保持する。つまり、このRAM513の記憶保持は、NMI割込み処理と払出制御処理の後半部分のステップとによって電源切斷時に実行され、逆にRAM513の50

記憶情報の復帰は、電源入時の復電処理において実行される。

【0135】

かかるROM512及びRAM513を内蔵したCPU511には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン514を介して入出力ポート515が接続されている。入出力ポート515には、主制御装置261、発射制御装置312、払出モータ358aなどがそれぞれ接続されている。

【0136】

図4に示すように、発射制御装置312は、発射装置229による遊技球の発射を許可又は禁止するものであり、発射装置229は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、発射制御装置312は、払出制御装置311からのカードユニット接続信号S4（前述したカードユニットがパチンコ機10に接続されている場合に出力される信号である）と、遊技者が遊技球発射ハンドル18をタッチしている場合に出力されるタッチ検出信号S5と、遊技球発射ハンドル18に設けられている、発射を停止させるための発射停止スイッチ18aが操作されていない場合に出力される発射維持信号S6との全てが入力されていることを条件に、発射許可信号S7を主制御装置261に出力する。

10

【0137】

すなわち、発射許可信号S7がON（ハイレベル）である期間は発射許可状態であり、発射許可信号S7がOFF（ローレベル）である期間は発射不許可状態である。つまり、主制御装置261は、入力される発射許可信号S7がON（ハイレベル）である期間において、遊技球を発射する発射ソレノイド（図示省略）の制御を行う発射制御信号S8（パルス信号）と、発射レール401に遊技球を送る球送りソレノイドの制御を行う球送り制御信号S9（パルス信号）とを、発射制御装置312に所定の繰り返し周期で繰り返し出力する。発射制御装置312は、発射制御信号S8及び球送り制御信号S9に基づいて発射装置229を駆動制御し、遊技球発射ハンドル18の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。逆に、主制御装置261は、入力される発射許可信号S7がOFF（ローレベル）である期間においては、発射制御信号S8及び球送り制御信号S9を発射制御装置312に出力せず、発射装置229によって遊技球が発射されることはない。

20

【0138】

表示制御装置45は、第3図柄表示装置42における第3図柄（装飾図柄）の変動表示を制御するものである。この表示制御装置45は、CPU521と、ROM（プログラムROM）522と、ワークRAM523と、ビデオRAM524と、キャラクタROM525と、画像コントローラ526と、入力ポート527と、出力ポート529と、バスライン530, 531とを備えている。入力ポート527の入力にはサブ制御装置262の出力が接続され、入力ポート527には、CPU521、ROM522、ワークRAM523、画像コントローラ526が接続されている。また、画像コントローラ526にはバスライン531を介して出力ポート529が接続されており、その出力ポート529の出力には液晶表示装置である第3図柄表示装置42が接続されている。

30

【0139】

表示制御装置45のCPU521は、主制御装置261からの各種コマンドがサブ制御装置262で編集等されて送信される各種コマンドに基づいて、第3図柄表示装置42での装飾図柄表示を制御する。ROM522は、そのCPU521により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するためのメモリであり、ワークRAM523は、CPU521による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するためのメモリである。

40

【0140】

ビデオRAM524は、第3図柄表示装置42に表示される表示データを記憶するためのメモリであり、このビデオRAM524の内容を書き替えることにより、第3図柄表示装置42の表示内容が変更される。キャラクタROM525は、第3図柄表示装置42に表示される装飾図柄などのキャラクタデータを記憶するためのメモリである。画像コントローラ526は、CPU521、ビデオRAM524、出力ポート529のそれぞれのタ

50

イミングを調整してデータの読み書きに介在すると共に、ビデオRAM524に記憶される表示データを、キャラクタROM525から所定のタイミングで読み出して第3図柄表示装置42に表示させるものである。

【0141】

また、電源装置313は、パチンコ機10の各部に電力を供給するための電源部541とを備えている。電源部541は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置261や払出制御装置311等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部541は、外部より供給される交流24ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動するための+12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置261や払出制御装置311等に対して供給する。なお、発射制御装置312に対しては払出制御装置311を介して動作電源(+12V電源、+5V電源等)が供給される。10

【0142】

図4に示すように、主制御装置261は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス263内に、主制御基板261aと、この主制御基板261aとは別体の電源監視基板261bとを備えている。電源監視基板261bは、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路542と、RAM消去スイッチ323に接続されてなるRAM消去スイッチ回路543とを備えている。

【0143】

停電監視回路542は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置261のCPU501及び払出制御装置311のCPU511の各NMI端子へ停電信号S1を出力するための回路である。停電監視回路542は、電源部541で交流24ボルトの電圧を監視し、この電圧が24ボルト未満になった時間が例えば20ミリ秒を超えた場合に停電(電源断)の発生と判断して、停電信号S1を主制御装置261及び払出制御装置311へ出力する。この停電信号S1の出力によって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電の発生を認識し、停電時処理(NMI割込み処理)を実行する。20

【0144】

なお、電源部541は、電源部541で監視している交流5ボルトが5ボルト未満となった時間が20ミリ秒を越えた後においても、かかる停電時処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。30

【0145】

RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去スイッチ323のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ323の状態に応じて主制御装置261のRAM503及び払出制御装置311のRAM513のバックアップデータをクリアするための回路である。RAM消去スイッチ323が押下された際、RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去信号S2を主制御基板261aに出力する。RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されると(停電解消による電源入を含む)、主制御装置261においてRAM503のデータがクリアされ、払出制御装置311は主制御装置261からの初期化コマンドを受けるとRAM513のデータがクリアされる。40

【0146】

ところで、第3図柄表示装置42(液晶表示装置)には、図5に示すように、左・中・右の3つの装飾図柄列L,M,Rが設定されており、装飾図柄列L,M,R毎に上装飾図柄、中装飾図柄、下装飾図柄の3個ずつの装飾図柄が変動表示される。本実施の形態では、一連の図柄は、「0」~「9」の数字を各々付した主装飾図柄SZと、菱形状の絵図柄からなる副装飾図柄FZとにより構成されており、数字の昇順又は降順に主装飾図柄SZが表示されると共に各主装飾図柄SZの間に副装飾図柄FZが配されて一連の装飾図柄列L,M,Rが構成されている。そして、周期性を持って主装飾図柄SZと副装飾図柄FZ50

が上から下へと変動表示されるようになっている。

【0147】

かかる場合、左装飾図柄列 Lにおいては、上記一連の装飾図柄が降順（すなわち、主装飾図柄 S Z の番号が減る順）に表示され、中装飾図柄列 M 及び右装飾図柄列 R においては、同じく上記一連の装飾図柄が昇順（すなわち、主装飾図柄 S Z の番号が増える順）に表示される。そして、左装飾図柄列 L 右装飾図柄列 R 中装飾図柄列 M の順に変動表示が停止し、その停止時に第3図柄表示装置 42 上の5つの有効ライン、すなわち上ライン L 1、中ライン L 2、下ライン L 3、右上がりライン L 4、左上がりライン L 5 の何れかで主装飾図柄 S Z が大当たり図柄の組合せ（本実施の形態では、同一の主装飾図柄 S Z の組合せ）で揃えば大当たりとして特別遊技動画が表示されるようになっている。 10

【0148】

次に、本発明のパチンコ機 10 のさらなる特徴部分の構成について図 6～図 16 を用いて説明する。図 6 は、実施例 1 のパチンコ機 10 の前面枠セット 14 と内枠 12 を開いた状態を示す概略斜視図である。図 7 は、パチンコ機 10 での取外し防止接続ケーブル 410 周辺箇所を示す拡大斜視図である。図 8 (a) は取外し防止接続ケーブル 410 の収納ボックス 440 への接続前状態を示す概略斜視図であり、図 8 (b) は取外し防止接続ケーブル 410 を収納ボックス 440 に接続した状態を示す概略斜視図である。図 9 は、実施例 1 のパチンコ機 10 の内枠 12 を開いた状態を内枠 12 の後方から見た概略斜視図である。図 10 は、図 9 に示したパチンコ機 10 での取外し防止接続ケーブル 410 周辺箇所を示す拡大斜視図である。図 11 は、図 10 での取外し防止接続ケーブル 410 周辺箇所において収納ボックス 440 を破線で示した図である。図 12 は、パチンコ機 10 での取外し防止接続ケーブル 410 周辺箇所を示す概略側面図である。図 13 は、第2制御基板ユニット 202 と外枠 11 と等を除いた状態のパチンコ機 10 の裏面図である。図 14 は、図 13 に示したパチンコ機 10 での取外し防止接続ケーブル 410 周辺箇所を示す拡大裏面図である。図 15 は、遊技盤 30 と集合盤 60 と取付台 400 と基板ボックス 263 とを示す分解斜視図である。図 16 は、図 15 に示したパチンコ機 10 での取外し防止接続ケーブル 410 周辺箇所を示す拡大分解斜視図である。 20

【0149】

パチンコ機 10 は、図 6、図 9 に示すように、遊技を統括制御する主制御基板 261a を被包する基板ボックス 263 と、前面側から視認可能に配置された遊技盤 30 とを備えている。なお、図 6 では、遊技盤 30 の遊技領域 30a（図 2 参照）に配設されるべき各種部品（例えば、センターフレーム 47 や可変入賞装置 32 や第3図柄表示装置 42 やレールユニット 50 や風車 37 や釘など）を図示省略した状態としている。 30

【0150】

パチンコ機 10 は、図 13、図 15 に示すように、その裏面側に、基板ボックス 263 が取り付けられる略 L 字状の取付台 400 を備えている。この取付台 400 は、図 13、図 15 に示すように、遊技盤 30 の裏面側において開閉軸 J1 を軸心に片開き自在に設けられている。具体的には、取付台 400 は、図 13 に示すように、その左端側に設けられた開閉軸 J1 を軸心とし、その右端側を開かせるという片開きを実現している。なお、図 13、図 15 では、取付台 400 に横方向に主制御装置 261 のみが取り付けられた状態を図示し、この取付台 400 と主制御装置 261との間で取付台 400 の縦方向に取り付けられるべきサブ制御装置 262 の図示を省略している。 40

【0151】

パチンコ機 10 は、図 6～図 16 に示すように、遊技盤 30 と基板ボックス 263 とを繋ぐ取外し防止接続ケーブル 410 を備えている。

【0152】

取外し防止接続ケーブル 410 は、図 7、図 8、図 12 に示すように、その一端側に、遊技盤 30 と繋がれる接続部 411 を備え、かつ、その他端側が、基板ボックス 263 における、取付台 400 の開閉軸 J1 側の所定箇所に接続されるものである。

【0153】

10

20

30

40

50

遊技盤30は、図15、図16に示すように、その裏面側で取付台400の開閉軸J1側の所定箇所に、取外し防止接続ケーブル410の先端の接続部411が挿入される挿入孔420を備えている。この挿入孔420は、図16に示すように、正面視で十字形状でその交点部分に円形の小孔を設けた形状としている。

【0154】

取外し防止接続ケーブル410の先端の接続部411は、図8、図16に示すように、遊技盤30の裏面側の挿入孔420に挿入された状態から抜け出ることを防止する抜け防止機構部412を備えている。抜け防止機構部412は、図8、図16に示すように、接続部411を挿入孔420に挿入する際には弾性変形することで当該挿入を許容し、かつ、接続部411を挿入孔420から抜こうとする際には挿入孔420に引っ掛かる返し部413を備えたものである。10

【0155】

具体的には、取外し防止接続ケーブル410の先端の接続部411は、図8、図16に示すように、その外形が先細りの円錐台形状で、かつ、その先端側から底面の方に向けて空洞部分を備えた形状のものであって、その母線方向に切れ目（切り欠き）が入ったものとしており、接続部411が挿入孔420に挿入された状態となるとその接続部411の円錐台形状の底面側が挿入孔420に引っ掛かって抜けないようになっている。つまり、接続部411の円錐台形状の底面側が返し部413に対応する。

【0156】

このように、取外し防止接続ケーブル410の先端の接続部411は、中央が空洞で先細りの円錐台形状としているので、この接続部411を挿入孔420に挿入する際にはその接続部411自体が弾性変形することで当該挿入が許容され、挿入孔420に挿入される。また、接続部411が一旦に挿入孔420に挿入された後は、挿入孔420から抜こうとする際には、接続部411の返し部413（接続部411の底面部分）が挿入孔420に引っ掛かることになり、引き抜けないようになっている。20

【0157】

なお、取外し防止接続ケーブル410の他端側にも、前述の先端側の接続部411と同様のものが設けられており、基板ボックス263における、取付台400の開閉軸J1側の所定箇所にも、前述の遊技盤30の挿入孔420と同様のものが形成された挿入部430が設けられている。30

【0158】

さらに、遊技盤30は、図6～図8に示すように、挿入孔420が所定箇所（例えば、図2の遊技盤30の裏面側で証紙等のシールS1あるいはその近傍に対応する箇所）に形成され、かつ、その挿入孔420に挿入された状態での取外し防止接続ケーブル410の接続部411を内部に収容する収納ボックス440を備えている。収納ボックス440は、挿入孔420に挿入された取外し防止接続ケーブル410の接続部411を内部に収容するためのものである。

【0159】

この収納ボックス440は、図8に示すように、取外し防止接続ケーブル410の接続部411が挿入される開口部441を備えた収容本体部442と、この収容本体部442とは別体で収容本体部442の開口部441に締結部材（例えば、ネジ等）によって取り付けられる、挿入孔420が形成された取付部材443（図15、図16参照）とを備えている。40

【0160】

また、収納ボックス440は、図8に示すように、収容本体部442の開口部441と、収容本体部442の内部とを結ぶ傾斜通路部444を備えている。例えば、この傾斜通路部444は、取外し防止接続ケーブル410が切断された場合に、その接続部411を含む取外し防止接続ケーブル410の一部分が当該傾斜通路部444を下って収容本体部442に案内する下り案内通路である。

【0161】

10

20

30

40

50

言い換えれば、収納ボックス440は、その内部に、接続状態での接続部411を収容しつつ収容空間（収容本体部442の内部空間）と連通する第2の収容空間（傾斜通路部444を含む空間）を有している。つまり、収納ボックス440は、収容空間を形成する形成部材としての収容本体部442と、第2の収容空間を形成する第2の形成部材（本実施例では、傾斜通路部444に対応する）と、で構成されている。傾斜通路部444は、収容本体部442よりも小さく構成されている。遊技盤30は、その所定箇所に、傾斜通路部444を収容するため孔である貫通孔（開口部441）を備えている。

【0162】

また、この収納ボックス440は、図6に示すように、遊技盤30での遊技領域30a（図2参照）以外の箇所に設けられている。具体的には、収納ボックス440は、遊技盤30での遊技領域30a（図2参照）以外の箇所に設けられている証紙貼り付け用スペース（図2に示した証紙等のシールS1を貼り付けるためのスペース）に設けられている。
10

【0163】

収納ボックス440は、図6に示すように、外部から内部が視認可能な視認部445を備えている。つまり、収納ボックス440の視認部445は、少なくともその収納ボックス440の正面側部分を透明あるいは半透明なものとすることで実現している。

【0164】

図6に示すように、前面枠セット14を開いた状態において、収納ボックス440の正面側部分である視認部445を通してその内部が見えるようになっている。また、図1に示すように、小窓107の奥側位置に収納ボックス440が位置しており、前面枠セット14を閉じた状態においても、この小窓107から収納ボックス440の視認部445を通してその収納ボックス440の内部が見えるようになっている。
20

【0165】

また、この収納ボックス440は、視認部445よりも奥側の壁面に証紙等のシールS1が視認可能に貼り付けられている。したがって、視認部445を通じて収納ボックス440の内部が見えるだけでなく、収納ボックス440の奥側の壁面に貼り付けられた証紙等のシールS1（図2参照）も見ることができる。

【0166】

また、収納ボックス440は、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向には回せない一方向ネジ446により、接続部411を収容した状態に封止している。つまり、図8に示すように、収容本体部442は、その前面側が開口し、かつ、その裏面側が前述の取外し防止接続ケーブル410の接続部411が挿入される開口部441を備えた箱状容器となっており、その前面側の開口が前面側閉塞部材447で閉塞されたものとなっている。この前面側閉塞部材447は、図8に示すように、一方向ネジ446が挿入される座縁448が形成されており、その座縁448に一方向ネジ446のネジ部が挿入される貫通孔が設けられており、収容本体部442もその貫通孔に対応する箇所にネジ孔（雌ネジ部）が設けられており、前面側閉塞部材447に一方向ネジ446を通して収容本体部442のネジ孔に螺入して、収容本体部442の前面側の開口を前面側閉塞部材447で閉塞することで、接続部411を収容した状態に封止している。
30

【0167】

一方向ネジ446は、そのネジ頭に形成された、ドライバー先端が差し込まれる工具挿し込み溝の形状に工夫が施されたものであり、ネジを緩める方向にドライバーを回そうとするとドライバーの先端が工具挿し込み溝から逃げてしまい、緩めることができないというものが挙げられる。
40

【0168】

また、前面側閉塞部材447の座縁448に一方向ネジ446が奥に入り込んだ状態となるので、一方向ネジ446を不正に取り外そうとする操作がし難くなっている。

【0169】

なおこの実施例1では、一方向ネジ446を採用したが、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向に回すとネジ頭が破断する破断ネジなどを採用してもよい。
50

【 0 1 7 0 】

収納ボックス440は、遊技盤30に対して接着固定されており、取り外し困難としている。なお、前述した一方向ネジ446で収納ボックス440を遊技盤30に固定するようにもよいし、遊技盤30を例えばルータ加工して、取外し防止接続ケーブル410の接続部411を収容可能な大きさの窪み部を形成し、その窪み部の開口を塞ぐ閉塞部材を前述した一方向ネジ446で固定するようにしてもよい。

【 0 1 7 1 】

ところで、遊技盤30は、図15に示すように、その裏面側において、集合盤60と取付台400と基板ボックス263とがその順に取り付けられている。集合盤60は、遊技盤30の裏面側に取り付けられる部材であり、遊技領域30a(図2参照)に打ち込まれた遊技球が遊技盤30の各種の貫通孔を通して遊技盤30の裏面側に案内され、それらの遊技球を遊技盤30の裏面側で集めて排出する通路を形成するためのものである。また、集合盤60は、遊技盤30と取付台400との間に配設される中間部材であるとも言える。

10

【 0 1 7 2 】

集合盤60は、図10に示すように、その所定箇所に、取付部材443を正面視した状態で、当該取付部材443における締結部材421(例えば、ネジ等)の箇所を少なくとも覆うように設けられた覆い部422を備えている。具体的には、覆い部422は、集合盤60の当接面(遊技盤30と当接する側の面)の所定箇所に相当するものであり、集合盤60が遊技盤30に取り付けられた状態において、取付部材443での右上、左下および右下の3つの締結部材421(例えば、ネジ等)を覆うように位置している。

20

【 0 1 7 3 】

さらに詳細には、集合盤60は、図10に示すように、遊技盤30の挿入孔420を間に挟む両箇所に対応する箇所に、当該遊技盤30の裏面側から外側に向けて立設する一対の立設部423と、この一対の立設部423間を渡す渡し部材424とを備えている。

【 0 1 7 4 】

一対の立設部423のうちの下方側の立設部423は、図10に示すように、遊技盤30の取付部材443での左下および右下の2つ締結部材421(例えば、ネジ等)の箇所を、覆うように位置している。また、集合盤60での一対の立設部423を結ぶ箇所に相当する連結部は、遊技盤30の取付部材443での右上の1つ締結部材421(例えば、ネジ等)の箇所を、覆うように位置している。

30

【 0 1 7 5 】

渡し部材424は、図10に示すように、取付台400の開閉軸J1を軸心にその取付台400を片開き自在に形成するように取付台400を軸支する軸支部425を備えている。渡し部材424は、その側面視で逆コノ字形状となっており、上下方向に間隔を空けて水平方向に延出した2個の延出部分が軸支部425に対応する。この軸支部425は、取付台400の左端側に上下方向に間隔を空けて設けられた2本の取付ピンがそれぞれ挿入される2個の挿入軸孔を備えており、取付台400の取付ピンが挿入軸孔に挿入された状態で取付台400が片開き自在となるものである。

40

【 0 1 7 6 】

また、遊技盤30は、図10に示すように、挿入孔420の周囲のうちで、集合盤60の一対の立設部423に対応する箇所以外の箇所に、遊技盤30の裏面側から外側に向けて突出する突出板部426を備えている。具体的には、突出板部426は、取付部材443の左端側の位置で遊技盤30の裏面側から外側に向けて突出した板状部材である。つまり、遊技盤30の裏面側の取付部材443に一部重なるように配設された集合盤60の立設部423および連結部と、遊技盤30の突出部材とで、取付部材443が囲まれた格好となっている。

【 0 1 7 7 】

また、取外し防止接続ケーブル410は、図8(a)に示すように、接続部411と接続されているケーブル部414を備えており、このケーブル部414での所定箇所である

50

第1領域部414a(図8(a)に示すケーブル部414での斜線部分)と、ケーブル部414での第1領域部414aを除く箇所である第2領域部414b(図8(a)に示すケーブル部414での斜線部分以外の部分)とを有し、第1領域部414aは、第2領域部414bと比べて切断し易くなっているものである。この実施例1の第1領域部414aとしては、例えば、少なくとも第2領域部414bよりも切断し易い材料または形状とすることが挙げられる。

【0178】

第1領域部414aは、ケーブル部414での接続部411に近い所定箇所に形成されている。収納ボックス440は、その内部に、第1領域部414aで切断された状態での接続部411を、少なくとも収容可能な収容空間を有しているものである。

10

【0179】

また、基板ボックス263は、図15に示すように、主制御基板261aを着脱するための開口部を有するボックスベース450と、そのボックスベース450の開口部を塞ぐボックスカバー451とを備え、ボックスベース450とボックスカバー451とを組み合わせることでその内部に形成される内部空間に主制御基板261aを収容するようにして当該主制御基板261aを被包するものである。

【0180】

さらに、この基板ボックス263は、図15に示すように、ボックスベース450の開口部をボックスカバー451で塞いだ状態を保持する封印ユニット452(封緘手段)を備えている。本実施例では、例えば5つの封印部材453が連結された構成となっており、この封印部材453の長孔に係止爪を挿入することでボックスベース450とボックスカバー451とが開封不能に連結されるようになっている。また、封印ユニット452は、ボックスベース450またはボックスカバー451での当該封印ユニット452に対応する所定箇所が破壊されることで、ボックスベース450の開口部を塞いだ状態でのボックスカバー451の開封が可能となる。つまり、係止爪が挿入された封印部材453と他の封印部材453との連結を切断することで基板ボックス263を開封することができ、その封印部材453の切断跡(破壊跡)が開封を行った証拠となる。なお、係止爪が挿入された封印部材453と他の封印部材453との連結を切断することで基板ボックス263を開封可能となる構成が本発明の封緘解除手段に相当する。

20

【0181】

なお、上述した主制御基板261aは本発明の制御手段に相当し、上述した基板ボックス263は本発明の被包部材に相当し、上述した遊技盤30は本発明の本体部材に相当し、上述した取付台400は本発明の被取付部材に相当し、上述した取外し防止接続ケーブル410は本発明の接続部411材に相当し、上述した抜け防止機構部412は本発明の抜け防止手段に相当し、上述した収納ボックス440は本発明の収容手段材に相当し、上述した覆い部422は本発明の覆い部材に相当し、上述した集合盤60は本発明の中間部材に相当し、上述したケーブル部414は本発明の細長部材に相当し、上述したボックスベース450は本発明の第1容器部材に相当し、上述したボックスカバー451は本発明の第2容器部材に相当し、上述した封印ユニット452は本発明の封緘手段に相当し、上述した傾斜通路部444は本発明の下り案内通路部に相当する。

40

【0182】

ここで、本実施例のパチンコ機10での取外し防止接続ケーブル410が切断された場合について以下に説明する。

【0183】

なおここでは、不正行為者が主制御装置261を不正に取り外し、それとは別の不正品(例えば、不正に改造・改変された主制御装置)に取り替える場合について説明する。

【0184】

図9に示すように、パチンコ機10の内枠12を外枠11に対して開いた状態とする。そして、図示は省略するが、裏パックユニット203を右側の開閉軸を軸心に左開きとなるように片開き状態とする。

50

【 0 1 8 5 】

図9、図10に示すように、遊技盤30と主制御装置261とは取外し防止接続ケーブル410で繋がれているため、たとえ主制御装置261を取付台400から取り外したとしても、主制御装置261は取外し防止接続ケーブル410により遊技盤30に繋がれた状態のままである。

【 0 1 8 6 】

取外し防止接続ケーブル410は、図8(a)に示すように、そのケーブル部414での第1領域部414aで切断し易くなっているため、不正行為者が取外し防止接続ケーブル410を無理に引っ張ると、ケーブル部414での第1領域部414aで切断されてしまい、主制御装置261が遊技盤30から完全に分離された状態となる。

10

【 0 1 8 7 】

しかしながら、取外し防止接続ケーブル410の先端側の接続部411を含む切断片、つまり、接続部411を含む取外し防止接続ケーブル410の一部分は、図8(b)に示すように、収納ボックス440の傾斜通路部444を通って落下していき、収容本体部442に案内される。

【 0 1 8 8 】

つまり、取外し防止接続ケーブル410の先端側の接続部411を含む切断片は、収容本体部442内に保持され、収納ボックス440は、前述したように開封困難であるため、収容本体部442に封入された状態のままで取り出すことができない状態とすることができる。

20

【 0 1 8 9 】

仮に、不正行為者が正規な主制御装置261に替えて不正品を取り付けて、パチンコ機10の内枠12を閉じて元の状態に戻したとしても、収納ボックス440の内部に、取外し防止接続ケーブル410の接続部411を含む切断片が残留しているため、正当使用者(遊技場の係員など)は、収納ボックス440の内部に取外し防止接続ケーブル410の接続部411を含む切断片が残留していることを見て、主制御装置261に不正がされたこと等を容易に発見することができる。

【 0 1 9 0 】

また、正当使用者(遊技場の係員など)が主制御装置261を交換する必要が生じた場合でも、取外し防止接続ケーブル410を切断し、主制御装置261を交換し、収納ボックス440の内部に取外し防止接続ケーブル410の接続部411を含む切断片が残留することになるが、この切断片の数を管理することで、正当理由のためか不正行為によるものかを判別できる。

30

【 0 1 9 1 】

上述したように、本実施例1のパチンコ機10によれば、遊技に関する所定の制御を司る主制御基板261aと、この主制御基板261aを被包する基板ボックス263と、正面側から視認可能に配置される遊技盤30と、この遊技盤30の裏面側において開閉軸J1を軸心に片開き自在に設けられ、基板ボックス263が取り付けられる取付台400と、を備え、遊技盤30と基板ボックス263とを繋ぐ取外し防止接続ケーブル410を備え、取外し防止接続ケーブル410は、その一端側に、遊技盤30と繋がれる接続部411を備え、かつ、その他端側が、基板ボックス263における、取付台400の開閉軸J1側の所定箇所に接続されるものであり、遊技盤30は、その裏面側で取付台400の開閉軸J1側の所定箇所に、接続部411の挿入される挿入孔420が形成され、接続部411は、挿入孔420に挿入された状態から抜け出ることを防止する抜け防止機構部412を備えているので、主制御基板261aを被包した基板ボックス263と遊技盤30とが取外し防止接続ケーブル410で繋がれており、抜け防止機構部412によって、接続部411が挿入孔420に挿入された状態から抜け出ることを防止しているので、不正行為者が主制御基板261aを基板ボックス263ごと取り替えようとする場合には、取外し防止接続ケーブル410を切断しなければ、基板ボックス263を遊技盤30から切り離すことができないことから、取外し防止接続ケーブル410を切断するという作業が必

40

50

要になり、その切断作業が必要となる分、不正行為を抑止できる。

【0192】

また仮に、取外し防止接続ケーブル410を切断することで、基板ボックス263を遊技盤30から切り離し、主制御基板261aに不正行為を施したり、主制御装置261ごと不正品に交換したりしても、取外し防止接続ケーブル410が切断された状態であるため、当該切断により不正があったことやそのおそれがあつたことを確認でき、主制御基板261aが基板ボックス263ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。また、その取外し防止接続ケーブル410の切断箇所を不正に接着したとしても、その不正接着箇所を見ることで不正があつたことやそのおそれがあつたことを確認でき、主制御基板261aが基板ボックス263ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、主制御基板261aを基板ボックス263ごと不正品に取り替えられることを低減できる。また、前記の不正接着箇所に基づく不正発見を逃れるためには、基板ボックス263のみならず取外し防止接続ケーブル410自体も模倣等して製造しなければならず、不正行為にさらに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。
10

【0193】

その結果、不正対策に優れたパチンコ機を提供することができる。

【0194】

また、遊技盤30は、その裏面側で取付台400の開閉軸J1側の所定箇所に、接続部411の挿入される挿入孔420が形成されており、接続部411材は、その一端側に、遊技盤30と繋がれる接続部411を備え、かつ、その他端側が、基板ボックス263における、取付台400の開閉軸J1側の所定箇所に接続されるものとしているので、取外し防止接続ケーブル410は、取付台400の開閉軸J1側で最短に遊技盤30と基板ボックス263とを繋ぐことができ、取外し防止接続ケーブル410を必要最小限の長さで取付台400の開閉を実現できる。また、取外し防止接続ケーブル410は、取付台400を開閉軸J1を軸心に開いた開状態または取付台400を開閉軸J1を軸心に閉じた閉状態で、大きくなるむということではなく、取外し防止接続ケーブル410のたるみによってパチンコ機10の裏面側作業の邪魔になることや他の部材に噛み込まれることを低減できる。
20

【0195】

また、遊技盤30は、挿入孔420が所定箇所に形成され、かつ、挿入孔420に挿入された状態での接続部411を内部に収容する収納ボックス440を備え、この収納ボックス440は、挿入孔420に挿入された接続部411を内部に収容するためのものであつて、接続部411が挿入される開口部441を備えた収容本体部442と、この収容本体部442とは別体で収容本体部442の開口部441に締結部材（例えばネジ）によつて取り付けられる、挿入孔420が形成された取付部材443とを備え、取付部材443を正面視した状態で、当該取付部材443における締結部材421の箇所を少なくとも覆うように設けられた覆い部422を備えている。したがつて、取付部材443における締結部材421の箇所が覆い部422によって覆われているため、その締結部材421を緩めて取付部材443を外すということができないあるいは困難とすることができ、切断された取外し防止接続ケーブル410の一部、つまり、接続部411を含む取外し防止接続ケーブル410の一部が収納ボックス440に収容された状態のままですることができ、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。
30
40

【0196】

また、覆い部422は、遊技盤30と取付台400との間に配設される集合盤60の一部によって取付部材443の締結部材421の箇所を少なくとも覆うようにしたものであるので、取付部材443における締結部材421の箇所が集合盤60の一部によって覆われているため、その締結部材421を緩めて取付部材443を外すということができないあるいは困難とすることができます、切断された取外し防止接続ケーブル410の一部、つまり、
50

り、接続部 411 を含む取外し防止接続ケーブル 410 の一部が収納ボックス 440 に収容された状態のままとすることができる、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。

【0197】

また、集合盤 60 は、遊技盤 30 の挿入孔 420 を間に挟む両箇所に対応する箇所に、当該遊技盤 30 の裏面側から外側に向けて立設する一対の立設部 423 と、その一対の立設部 423 間を渡す渡し部材 424 とを備え、遊技盤 30 の取付部材 443 を正面視した状態で、当該取付部材 443 における締結部材 421 の箇所を、一対の立設部 423 および渡し部材 424 により少なくとも覆うようにしているので、取付部材 443 における締結部材 421 の箇所が集合盤 60 の一部（一対の立設部 423 および渡し部材 424）によって覆われているため、その締結部材 421 を緩めて取付部材 443 を外すことができないあるいは困難とすることができ、切断された取外し防止接続ケーブル 410 の一部、つまり、接続部 411 を含む取外し防止接続ケーブル 410 の一部が収納ボックス 440 に収容された状態のままとることができ、あるいは、その収容状態を不正に解除するのに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。10

【0198】

また、渡し部材 424 は、取付台 400 の開閉軸 J1 を軸心に片開き自在に形成するよう当該取付台 400 を軸支する軸支部 425 を備えているので、遊技盤 30 の取付部材 443 を正面視した状態で、当該取付部材 443 における締結部材 421 の箇所を、一対の立設部 423 および渡し部材 424 により少なくとも覆うようにしているのみならず、その渡し部材 424 の軸支部 425 により、取付台 400 を片開き自在に軸支できる。つまり、集合盤 60 に一対の立設部 423 および渡し部材 424 を設けることで、遊技盤 30 の取付部材 443 の締結部材 421 を緩めることを困難にするスペースと、取付台 400 の軸支スペースとを、遊技盤 30 を裏面視した状態において重なるように設けることができ、遊技盤 30 を裏面視した状態において省スペース化を実現できる。20

【0199】

また、遊技盤 30 は、挿入孔 420 の周囲のうちで、集合盤 60 の一対の立設部 423 に対応する箇所以外の箇所に、当該遊技盤 30 の裏面側から外側に向けて突出する突出板部 426 を備えているので、遊技盤 30 の挿入孔 420 を正面視した状態（つまり、遊技盤 30 の裏面側を正面視した状態）で、当該取付部材 443 における締結部材 421 の箇所を、一対の立設部 423 および渡し部材 424 により少なくとも覆うようにしているのみならず、遊技盤 30 の挿入孔 420 の周囲箇所の突出板部 426 により、取付部材 443 の締結部材 421 へのアクセス性がさらに制限され、遊技盤 30 の取付部材 443 の締結部材 421 を緩めることをさらに困難にできる。30

【0200】

また、収納ボックス 440 は、外部から内部が視認可能な視認部 445 を備えているので、収納ボックス 440 の外部から当該収納ボックス 440 の内部を見ることができる。また仮に、取外し防止接続ケーブル 410 を切断することで、基板ボックス 263 を遊技盤 30 から切り離すことができたとしても、取外し防止接続ケーブル 410 での遊技盤 30 と繋がれる側の接続部 411 が収納ボックス 440 に収容された状態のままである。つまり、取外し防止接続ケーブル 410 の一部（取外し防止接続ケーブル 410 の接続部 411 を含む部分）が収納ボックス 440 に収容された状態で残っているので、それを収納ボックス 440 の視認部 445 から見ることができ、基板ボックス 263 が遊技盤 30 から切り離されたことを確認でき、主制御基板 261a が基板ボックス 263 ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、主制御基板 261a を基板ボックス 263 ごと不正品に取り替えられることを低減できる。40

【0201】

また、取外し防止接続ケーブル 410 は、接続部 411 と接続されているケーブル部 414 を備えており、このケーブル部 414 での所定箇所である第 1 領域部 414a と、ケーブル部 414 での第 1 領域部 414a を除く箇所である第 2 領域部 414b とを有し、50

第1領域部414aは第2領域部414bと比べて切断し易くなっているものである。したがって、取外し防止接続ケーブル410の切断がそのケーブル部414の第1領域部414aで発生し易くでき、第1領域部414aに切断跡等があるかどうかを確認することで、取外し防止接続ケーブル410の切断の有無を確認できるし、その有無の確認に基づいて、主制御基板261aが基板ボックス263ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、主制御基板261aを基板ボックス263ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

【0202】

また、第1領域部414aは、ケーブル部414での接続部411に近い所定箇所に形成されており、収納ボックス440は、その内部に、第1領域部414aで切断された状態での接続部411を、少なくとも収容可能な収容空間を有しているので、取外し防止接続ケーブル410の切断がそのケーブル部414の第1領域部414aで発生し易くでき、しかも第1領域部414aで切断されると、取外し防止接続ケーブル410の一部である接続部411を含む被切断部品が残存部品として収納ボックス440の内部の収容空間に収容され、それを収納ボックス440の視認部445から見ることができる。10

【0203】

また、収納ボックス440は、ネジ止め方向にのみ螺栓可能で緩める方向には回せない一方向ネジ446により、接続部411を収容した状態に封止しているので、収納ボックス440に収容された、切断された取外し防止接続ケーブル410の一部（取外し防止接続ケーブル410の接続部411を含む部分）を、収納ボックス440から取り出すことを困難にでき、不正行為を抑止できる。20

【0204】

また、抜け防止機構部412は返し部413を備え、返し部413は、接続部411を挿入孔420に挿入する際には弾性変形することで当該挿入を許容し、かつ、接続部411を挿入孔420から抜こうとする際には挿入孔420に引っ掛かるので、接続部411が挿入孔420から抜け出ることを防止でき、抜け防止機構部412を好適に実現できる。。

【0205】

また、視認部445は、パチンコ機10の前面側から視認可能なように収納ボックス440の前面側に設けられているので、パチンコ機10の前面側から収納ボックス440の視認部445を見ることができ、直ちに視認部445を確認することができ、視認部445を確認するためにパチンコ機10に対する作業（パチンコ機10の前面枠セット14や内枠12を開ける作業など）を不要にでき、容易でかつ効率良く確認できる。30

【0206】

また、収納ボックス440は、遊技盤30での遊技領域30a以外の箇所に設けられている証紙貼り付け用スペースに設けられ、かつ、視認部445よりも奥側の壁面に証紙が視認可能に貼り付けられているので、遊技盤30での遊技領域30a以外の箇所である証紙貼り付け用スペースを収納ボックス440の配置箇所として利用でき、しかも証紙も視認可能であり、遊技盤30の証紙貼り付け用スペースを証紙表示および収納ボックス440の2種類で有効活用することができる。40

【0207】

また、収納ボックス440は、取外し防止接続ケーブル410が切断された場合に、その内部空間に、挿入孔420に挿入された接続部411を含む切断片（取外し防止接続ケーブル410の接続部411を含む部分）を下り案内する傾斜通路部444を備えているので、収納ボックス440の内部空間と挿入孔420とが離れた位置関係となっても、取外し防止接続ケーブル410が切断された場合における接続部411を含む切断片（取外し防止接続ケーブル410の接続部411を含む部分）を、傾斜通路部444によって、収納ボックス440の内部空間に案内することができ、遊技盤30における収納ボックス440の配設箇所の自由度を向上させることができる。

【0208】

10

20

30

40

50

また、収納ボックス440は、その内部に、接続状態での接続部411を収容しつつ収容空間（収容本体部442の内部空間）と連通する第2の収容空間（傾斜通路部444を含む空間）を有しており、収納ボックス440は、収容空間を形成する形成部材としての収容本体部442と、第2の収容空間を形成する第2の形成部材（本実施例では、傾斜通路部444に対応する）と、で構成されているので、たとえ収容空間が接続状態での接続部411の位置と離れた場所（箇所）に配置されている場合においても、接続部材410を切断した場合に、接続部411を収納ボックス440に収容することができる。また、傾斜通路部444は、収容本体部442よりも小さく構成されており、遊技盤30に空けられた貫通孔（開口部441）には、傾斜通路部444が収容されるため、収容本体部442自体を貫通孔（開口部441）に収容する場合と比較して、たとえ収容空間を大きく設定したい場合であっても、貫通孔（開口部441）の大きさを小さくでき、遊技盤30の強度低下を低減できる。
10

【実施例2】

【0209】

次に、実施例2のパチンコ機10について図17～図20を用いて説明する。図17は、実施例2の取外し防止接続ケーブル410を用いた場合のそのケーブル周辺箇所を拡大した前方斜視図である。図18は、実施例2の取外し防止接続ケーブル410を用いた場合のそのケーブル周辺箇所を拡大した後方斜視図である。図19は、実施例2のパチンコ機10での取外し防止接続ケーブル410周辺箇所を示す概略側面図である。図20は、実施例2における遊技盤30と集合盤60と取付台400と基板ボックス263とを示す分解斜視図である。
20

【0210】

実施例2では、取外し防止接続ケーブル410の接続部411の形状と、基板ボックス263における、取外し防止接続ケーブル410の他端側の接続部411の挿入孔420の位置とが、前述した実施例1とは異なっている。なお、前述の実施例1と同様の内容については説明を省略し、以下に、本実施例2での取外し防止接続ケーブル410の接続部411の形状と、基板ボックス263における挿入孔420の位置とについて詳細に説明することとする。

【0211】

本実施例2での取外し防止接続ケーブル410の接続部411は、図17、図19に示すように、その外形が球形状で、かつ、その球先端側からケーブル部414の方に向けて空洞部分を備えた形状のものであって、その球先端側から球後端側（球基端側）に向かう周方向に切れ目（切り欠き）が入ったものとしており、接続部411が挿入孔420に挿入された状態となるとその接続部411自体が挿入孔420に引っ掛けられて抜け難くなつてあり、遊技盤30の挿入孔420に挿入される接続部411の近傍には前述の実施例1と同様の第1領域部414aが形成されていることから、無理に抜こうと引っ張るとケーブル部414の第1領域部414aが切断してしまう。
30

【0212】

このように、取外し防止接続ケーブル410の先端の接続部411は、中央が空洞で球形状としているので、この接続部411を挿入孔420に挿入する際にはその接続部411自体が弾性変形することで当該挿入が許容され、挿入孔420に挿入される。また、接続部411が一旦に挿入孔420に挿入された後は、挿入孔420から抜こうとする際にには、接続部411自体が挿入孔420に引っ掛けられることになり、引き抜け難く、無理に引っ張るとケーブル部414の第1領域部414aで切断するようになっている。
40

【0213】

また、前述の実施例1では、基板ボックス263における、取外し防止接続ケーブル410の他端側の接続部411が挿入される挿入部430を、当該基板ボックス263を正面視した状態で、主制御基板261aの存する箇所とは別の箇所で、ボックスベース450での横方向に延出した厚みの薄い段差部に設けていたが、ボックスベース450での主制御基板261aの存する窪み部の側面箇所に設けている。
50

【0214】

上述したように、本実施例2のパチンコ機10によれば、前述の実施例1のパチンコ機10と同様に不正対策に優れたパチンコ機を提供することができる。

【実施例3】**【0215】**

次に、実施例3のパチンコ機10について図21を用いて説明する。図21は、実施例3のパチンコ機10での取外し防止接続ケーブル410周辺箇所を示す拡大分解斜視図である。

【0216】

本実施例3での取外し防止接続ケーブル410は、その他端側の形状が前述した実施例1と異なっており、前述の実施例2での基板ボックス263の挿入孔420を、実施例3では後述するように通し孔454としている。なお、前述の実施例1, 2と同様の内容については説明を省略し、以下に、本実施例3での取外し防止接続ケーブル410について詳細に説明することとする。

10

【0217】

取外し防止接続ケーブル410は、図21に示すように、接続部411を備えた一端側とは反対側の他端側に、基板ボックス263内で係止する係止部415を備えたものである。

【0218】

基板ボックス263は、図21に示すように、接続部411の挿入が可能な大きさで、かつ、係止部415よりも小さい大きさの通し孔454が形成されている。

20

【0219】

取外し防止接続ケーブル410は、図21に示すように、接続部411を基板ボックス263の内側から通し孔454に通して外側に出し、当該通し孔454を介した接続部411が遊技盤30の挿入孔420に挿入される。

【0220】

また、基板ボックス263は、図21に示すように、平面視した状態で主制御基板261aの存する箇所とは別の箇所において、取外し防止接続ケーブル410の係止部415が位置可能な大きさの収容空間部を備えている。通し孔454は、収容空間部に隣接するように設けられている。

30

【0221】

また、基板ボックス263は、図21に示すように、取外し防止接続ケーブル410の係止部415を収容空間部内に固定する固定部455を備えている。この固定部455としては、例えば、取外し防止接続ケーブル410の係止部415に形成された雌ネジ部と、この係止部415をボックスベース450の所定箇所（例えば側面）に締結するためのネジ等の締結部品とが挙げられる。

【0222】

上述したように、本実施例3のパチンコ機10によれば、取外し防止接続ケーブル410は、接続部411を備えた一端側とは反対側の他端側に、基板ボックス263内で係止する係止部415を備え、基板ボックス263は、接続部411の挿入が可能な大きさで、かつ、係止部415よりも小さい大きさの通し孔454が形成され、取外し防止接続ケーブル410は、接続部411を基板ボックス263の内側から通し孔454に通して外側に出し、当該通し孔454を介した接続部411が遊技盤30の挿入孔420に挿入されるものとしているので、主制御基板261aを被包した基板ボックス263と遊技盤30とが取外し防止接続ケーブル410で繋がれており、つまり、基板ボックス263の内側から通し孔454に通して外側に出した接続部411を遊技盤30の挿入孔420に挿入しており、さらに、抜け防止機構部412によって、接続部411が挿入孔420に挿入された状態から抜け出ることを防止しているので、不正行為者が主制御基板261aを基板ボックス263ごと取り替えようとする場合には、取外し防止接続ケーブル410を切断しなければ、基板ボックス263を遊技盤30から切り離すことができないことから

40

50

、取外し防止接続ケーブル410を切断するという作業が必要になり、その切断作業が必要となる分、不正行為を抑止できる。

【0223】

また仮に、取外し防止接続ケーブル410を切断することで、基板ボックス263を遊技盤30から切り離し、主制御基板261aに不正行為を施したり、主制御基板261aごと不正品に交換したりしても、取外し防止接続ケーブル410が切断された状態であるため、当該切断により不正があったことやそのおそれがあつたことを確認でき、主制御基板261aが基板ボックス263ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。また、その取外し防止接続ケーブル410の切断箇所を不正に接着したとしても、その不正接着箇所を見ることで不正があつたことやそのおそれがあつたことを確認でき、主制御基板261aが基板ボックス263ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、主制御基板261aを基板ボックス263ごと不正品に取り替えられることを低減できる。また、前記の不正接着箇所に基づく不正発見を逃れためには、基板ボックス263のみならず取外し防止接続ケーブル410自体も模倣等して製造しなければならず、不正行為にさらに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。10

【0224】

また、基板ボックス263を破壊することで、取外し防止接続ケーブル410の他端側（係止部415）を無傷に基板ボックス263から取り外せたとしても、基板ボックス263を模倣した不正な基板ボックスの通し孔454に取外し防止接続ケーブル410の他端側（係止部415）を通すことができず、不正な基板ボックスの通し孔454に取外し防止接続ケーブル410の接続部411を通さなければならないことから、取外し防止接続ケーブル410を切断し、取外し防止接続ケーブル410を模倣した不正な取外し防止接続ケーブル410を製造しなければならないことからも、不正行為にさらに手間隙がかかることから、不正行為の低減の抑止力となる。20

【0225】

その結果、不正対策に優れたパチンコ機10を提供することができる。

【0226】

また、基板ボックス263は、平面視した状態で主制御基板261aの存する箇所とは別の箇所において、取外し防止接続ケーブル410の係止部415が位置可能な大きさの収容空間部を備え、通し孔454は収容空間部に隣接するように設けられているので、基板ボックス263の内側から通し孔454を介して取外し防止接続ケーブル410の接続部411が外側に通されて、その接続部411が遊技盤30の挿入孔420に挿入され、収容空間部に取外し防止接続ケーブル410の係止部415が位置している状態においても、取外し防止接続ケーブル410の係止部415が主制御基板261aを隠すようなことがないので、当該係止部415で主制御基板261aが見難くなるという問題は生じない。30

【0227】

また、固定部455は、取外し防止接続ケーブル410の係止部415を収容空間部内に固定するので、基板ボックス263の内側から通し孔454を介して取外し防止接続ケーブル410の接続部411が外側に通されて、その接続部411が遊技盤30の挿入孔420に挿入され、収容空間部に取外し防止接続ケーブル410の係止部415が位置している状態に固定することができ、取外し防止接続ケーブル410の係止部415が主制御基板261aを隠すようなことがないので、当該係止部415で主制御基板261aが見難くなるという問題は生じない。40

【実施例4】

【0228】

次に、実施例4のパチンコ機10について図22を用いて説明する。図22は、実施例4の取外し防止接続ケーブル410を示す一部断面図である。

【0229】

本実施例4での取外し防止接続ケーブル410は、前述した実施例3のものと異なっている。なお、前述の実施例3と同様の内容については説明を省略し、以下に、本実施例4での取外し防止接続ケーブル410について詳細に説明することとする。

【0230】

取外し防止接続ケーブル410のケーブル部414は、図22に示すように、その一端側の部材である、接続部411と接続されている第1部材416aと、その他端側の部材である、第1部材416aとは別体の第2部材416bと、第1部材416aと第2部材416bとを間隔を空けた状態でこれらを接合材料により接続した接合部417と、を備えたものである。

【0231】

ケーブル部414の第1領域部414aは、接合部417における、第1部材416aと第2部材416bとの間の領域部分に対応している。また、ケーブル部414の第2領域部414bは、第1部材416aと第2部材416bに対応している。

【0232】

接合部417は、第1部材416aおよび第2部材416bと比べて切断し易い材料または形状となっている。この接合部417としては、例えば、ABS樹脂（アクリロニコリル・ブタジエン・スチレン樹脂）やPC（ポリカーボネート）などの樹脂が挙げられる。また、この接合部417としては、例えば、エラストマーなどの弾性樹脂を採用することもできる。接合部417で切断された場合に、遊技盤30に挿入された接続部411を含む切断片が収納ボックス440に入り込むようにするために、接合部417の外径は、遊技盤30の挿入孔420よりも小さい大きさとすることが好ましく、本実施例では第1部材416aの外径と同程度としている。

【0233】

第1部材416aと第2部材416bとは、例えば、金属（例えば、アルミニウムなど）製の細長部材（線材、帯状物など）で形成されている。また、第1部材416aと第2部材416bとしては、金属製の線材を編んだワイヤーなどが挙げられ、切断は困難であるが、曲げたりすることができる。

【0234】

上述したように、本実施例4のパチンコ機10によれば、ケーブル部414は、その一端側の部材である、接続部411と接続されている第1部材416aと、その他端側の部材である、第1部材416aとは別体の第2部材416bと、第1部材416aと第2部材416bとを間隔を空けた状態でこれらを接合材料により接続した接合部417と、を備えたものであり、ケーブル部414の第1領域部414aは、接合部417における、第1部材416aと第2部材416bとの間の領域部分に対応し、ケーブル部414の第2領域部414bは、第1部材416aと第2部材416bに対応し、接合部417は、第1部材416aおよび第2部材416bと比べて切断し易い材料または形状となっているので、取外し防止接続ケーブル410の切断がそのケーブル部414の第1領域部414aである接合部417で発生し易くでき、接合部417に切断跡等があるかどうかを確認することで、取外し防止接続ケーブル410の切断の有無を確認できるし、その有無の確認に基づいて、主制御基板261aが基板ボックス263ごと不正品に交換されることなどの不正行為の発見ができる。すなわち、主制御基板261aを基板ボックス263ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

【実施例5】

【0235】

次に、実施例5のパチンコ機10について図23を用いて説明する。図23(a)は、実施例5の取外し防止接続ケーブル410を示す一部断面図であり、図23(b)は実施例5の取外し防止接続ケーブル410の外観側面図である。

【0236】

本実施例5での取外し防止接続ケーブル410は、前述した実施例4のものと異なっている。なお、前述の実施例4と同様の内容については説明を省略し、以下に、本実施例5

10

20

30

40

50

での取外し防止接続ケーブル 410 について詳細に説明することとする。

【0237】

取外し防止接続ケーブル 410 のケーブル部 414 は、図 23(a) に示すように、その一端側の部材である、接続部 411 と接続されている第 1 部材 416a と、その他端側の部材である、第 1 部材 416a とは別体の第 2 部材 416b と、第 1 部材 416a と第 2 部材 416b とを間隔を空けた状態でこれらを接合材料により接続した接合部 417 と、を備えたものである。

【0238】

接合部 417 は、図 23(a) に示すように、第 1 部材 416a および第 2 部材 416b の一部を含むようにして形成されたものであり、かつ、図 23(b) に示すように、その内部が視認不可能なように有色としたものである。つまり、第 1 部材 416a と第 2 部材 416b とを間隔を空けた箇所が接合部 417 の何処であるかを分からないようにしている。

【0239】

接合部 417 は、図 23(b) に示すように、複数個の印（例えば目盛）が所定間隔を空けて形成されており、そのうちの一つの印が第 1 領域部 414a に対応しているものである。この実施例 5 では、9 個の印 m1 ~ m9 が等間隔で刻まれている。この実施例 5 では、図 23 に示すように、印 m3 の箇所が接合部 417 に対応している。

【0240】

上述したように、本実施例 5 のパチンコ機 10 によれば、接合部 417 は、第 1 部材 416a および第 2 部材 416b の一部を含むようにして形成されたものであり、かつ、その内部が視認不可能なように有色としたものであるので、内部が見えないように有色としているので、ケーブル部 414 の第 1 領域部 414a、つまり、接合部 417 における、第 1 部材 416a と第 2 部材 416b との間の領域部分がどこか分からず、取外し防止接続ケーブル 410 の切断を困難にできるし、第 1 部材 416a と第 2 部材 416b との間の領域部分以外の箇所に切断を試みた跡が残ることで、不正があったあるいはあったのではないかということが分かる。

【0241】

また、接合部 417 は、複数個の印（例えば、9 個の印 m1 ~ m9）が所定間隔を空けて形成されており、そのうちの一つの印が第 1 領域部 414a に対応しているものであるので、遊技場の係員など正当使用者は、予めどの印が第 1 領域部 414a に対応するかを知っておくことで、接続部 411 材を適切に切断することができる。

【0242】

この発明は、上記実施形態に限られることはなく、下記のように変形実施することができる。

【0243】

(1) 上述した各実施例では、集合盤 60 の一部を覆い部 422 としているが、他の部材（例えば取付台 400）の一部によって、取付部材 443 の締結部材 421 の箇所を少なくとも覆うようにしても良い。

【0244】

(2) また、収納ボックス 440 は、挿入孔 420 に挿入された接続部 411 を、内部に引き込むように付勢する付勢手段（例えば、スプリング、コイルバネ、ゴムひもなど）を備えるようにしてもよい。この場合には、取外し防止接続ケーブル 410 が切断されると、この切断された接続部 411 を含む被切断部品が付勢手段の付勢力により収納ボックス 440 の内部に引き込まれ、その被切断部品を確実に収納ボックス 440 の内部に取り込むことができる。つまり、取外し防止接続ケーブル 410 の一部（取外し防止接続ケーブル 410 の接続部 411 を含む部分）が収納ボックス 440 に引き込まれて収容された状態で残っているので、それを収納ボックス 440 の視認部 445 から見ることができ、基板ボックス 263 が遊技盤 30 から切り離されたことを確認でき、主制御基板 261a が基板ボックス 263 ごと不正品に交換されていることなどの不正行為の発見ができる。

10

20

30

40

50

すなわち、主制御基板 261a を基板ボックス 263 ごと不正品に取り替えられることを低減できる。

【0245】

(3) 上述した各実施例では、制御手段として主制御基板 261a を被包部材（基板ボックス 263）で被包する場合を例に挙げて説明してきたが、その他の制御基板（例えば、サブ制御基板 262a や払出制御基板 311a）を被包部材で被包し、この被包部材と遊技盤 30 とを取り外し防止接続ケーブル 410 で繋ぐような場合にも適用可能である。

【0246】

(4) 上述した各実施例では、本体部材として遊技盤 30 としているが、内枠 12、前面枠セット 14 等の各種部品を採用するようにしても良い。

10

【0247】

(5) また、図 24 に示すように、上述した取り外し防止接続ケーブル 410 に、識別番号（図 24 では、例えば「050330ds」と表記された識別番号）などの各種の情報を表示するようにしても良い。図 24 に示すように、取り外し防止接続ケーブル 410 の接続部 411 に、主制御基板 261a あるいは主制御装置 261 の識別番号を印字している。また、その接続部 411 に、同一内容の識別情報が複数個印字されており、取り外し防止接続ケーブル 410 が切断されて収納ボックス 440 の内部に収納された状態において、接続部 411 のいずれかの識別情報が見えるようになっている。

【0248】

(6) 上述した各実施例では、第 2 の形成部材をほぼ傾斜通路部 444 としているが、第 2 の形成部材は、傾斜通路部 444 を含み、かつ、傾斜通路部 444 を収容空間（収容本体部 442 の内部空間）に対応して形成するとともに、収容本体部 442 よりも小さく構成されたものとし、本体部材（例えば遊技盤 30）は、その所定箇所に、第 2 の形成部材のうちの少なくとも傾斜通路部 444 を収容するため孔である貫通孔を備えているのを採用するようにしても良い。

20

【0249】

(7) 本発明を各種（例えば第一種、第三種など）の遊技機に実施してもよいし、上記実施例とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば 2 回、3 回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、2 回権利物、3 回権利物と称される。）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入れられるこことを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。また、球が所定の入賞口に入ることで特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。さらに、パチンコ機以外にも、スロットマシン、アレンジボール型パチンコ、雀球、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機等の各種遊技機として実施するようにしてもよい。

30

【0250】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定されるものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して図柄の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄が特定図柄であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えたスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

40

【0251】

なお、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備えており、球打

50

出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の遊技球の投入後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に有利な大当たり状態が発生させられ、遊技者には、下部の受け皿に多量の球が払い出されるものである。

【産業上の利用可能性】

【0252】

以上のように、この発明は、パチンコ機やスロットマシン等の遊技機に適している。

【図面の簡単な説明】

【0253】

【図1】本発明の実施例のパチンコ機の概略正面図である。

【図2】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図3】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図4】パチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。

【図5】第3図柄表示装置の表示内容を示す説明図である。

【図6】実施例1のパチンコ機の前面枠セットと内枠を開いた状態を示す概略斜視図である。

【図7】パチンコ機での取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す拡大斜視図である。

【図8】(a)は取外し防止接続ケーブルの収納ボックスへの接続前状態を示す概略斜視図、(b)は取外し防止接続ケーブルを収納ボックスに接続した状態を示す概略斜視図である。

【図9】実施例1のパチンコ機の内枠を開いた状態を後方から見た概略斜視図である。

【図10】図9に示したパチンコ機の取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す拡大斜視図である。

【図11】図10での取外し防止接続ケーブル周辺箇所において収納ボックスを破線で示した図である。

【図12】パチンコ機での取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す概略側面図である。

【図13】第2制御基板ユニットと外枠と等を除いた状態のパチンコ機の裏面図である。

【図14】図13に示したパチンコ機の取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す拡大裏面図である。

【図15】遊技盤と集合盤と取付台と基板ボックスとを示す分解斜視図である。

【図16】図15に示したパチンコ機での取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す拡大分解斜視図である。

【図17】実施例2の取外し防止接続ケーブルを用いた場合のそのケーブル周辺箇所を拡大した前方斜視図である。

【図18】実施例2の取外し防止接続ケーブルを用いた場合のそのケーブル周辺箇所を拡大した後方斜視図である。

【図19】実施例2のパチンコ機での取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す概略側面図である。

【図20】実施例2における遊技盤と集合盤と取付台と基板ボックスとを示す分解斜視図である。

【図21】実施例3のパチンコ機での取外し防止接続ケーブル周辺箇所を示す拡大分解斜視図である。

【図22】実施例4の取外し防止接続ケーブルを示す一部断面図である。

【図23】(a)は実施例5の取外し防止接続ケーブルを示す一部断面図であり、(b)は実施例5の取外し防止接続ケーブルの外観側面図である。

【図24】変形例の取外し防止接続ケーブルを示す一部断面図である。

【符号の説明】

【0254】

10

20

30

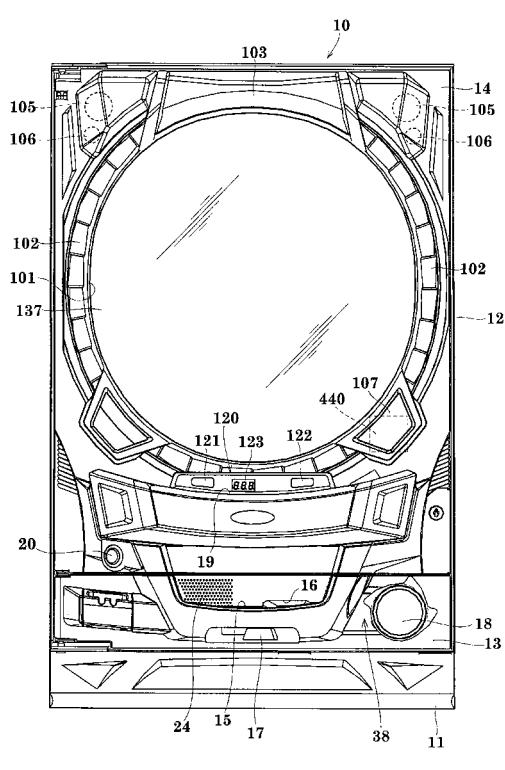
40

50

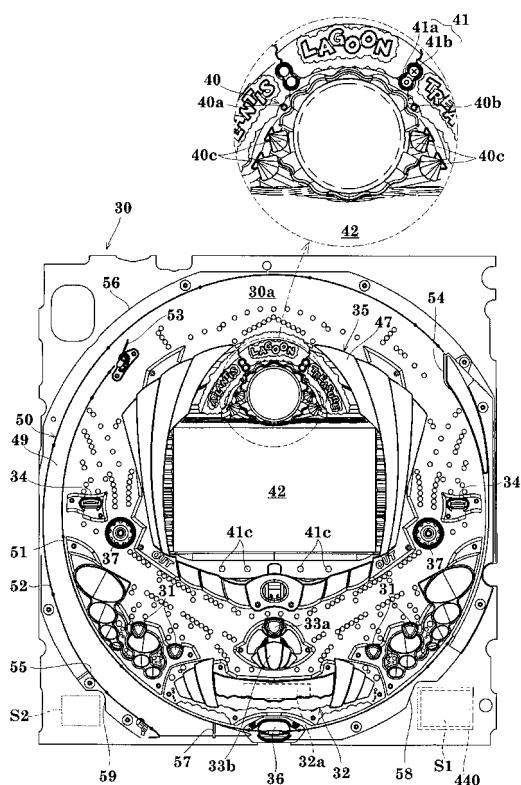
- 3 0 ... 遊技盤（本体部材）
 2 6 1 a ... 主制御基板（制御手段）
 2 6 3 ... 基板ボックス（被包部材）
 4 0 0 ... 取付台（被取付部材）
 4 1 0 ... 取外し防止接続ケーブル（接続部材）
 4 1 1 ... 接続部
 4 1 2 ... 抜け防止機構部（抜け防止手段）
 4 1 5 ... 係止部
 4 2 0 ... 挿入孔
 4 4 0 ... 収納ボックス（収容手段）

10

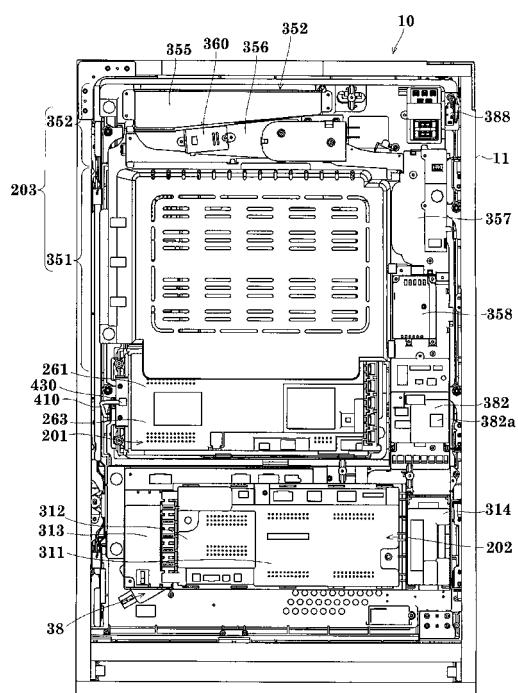
【図1】



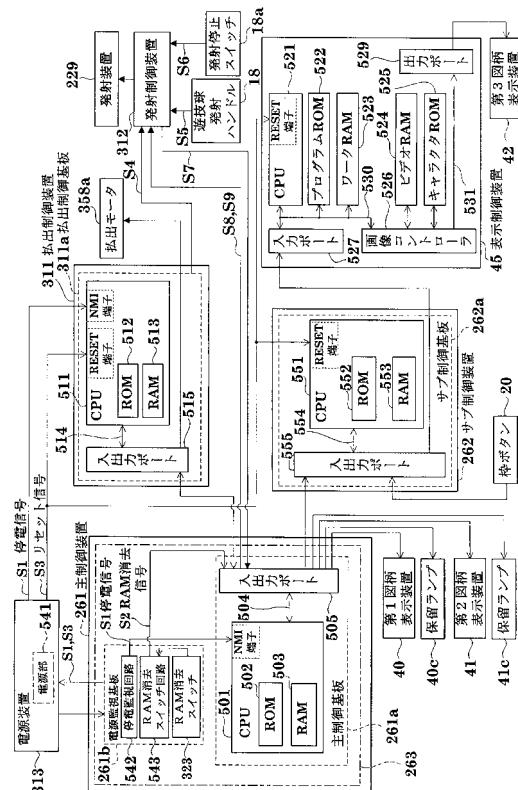
【図2】



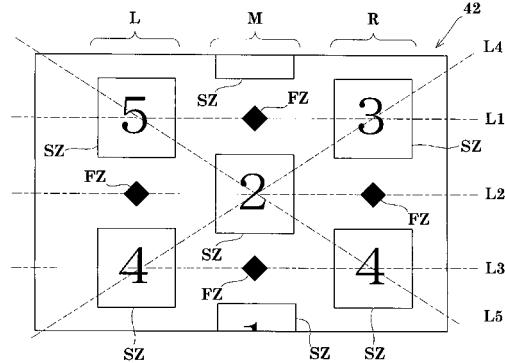
【図3】



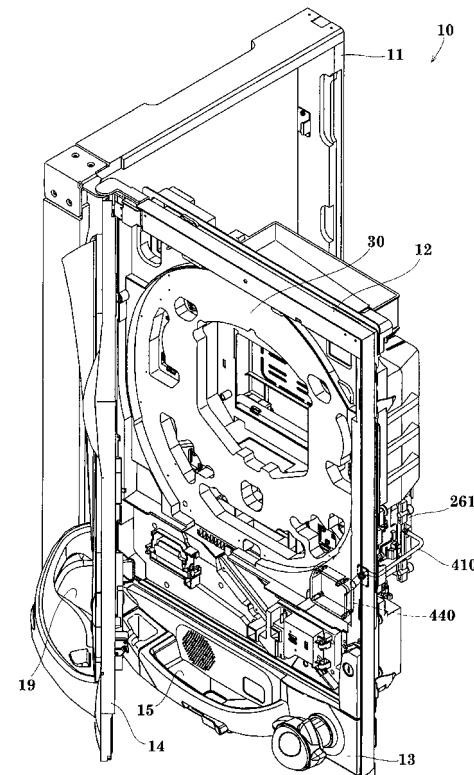
【 図 4 】



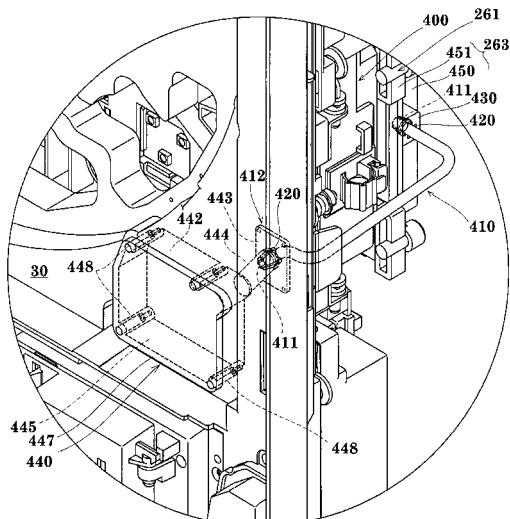
【 図 5 】



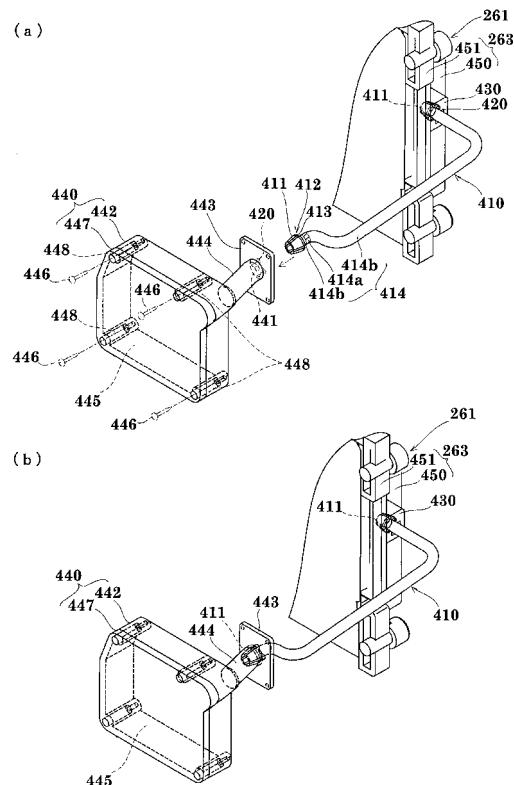
【図6】



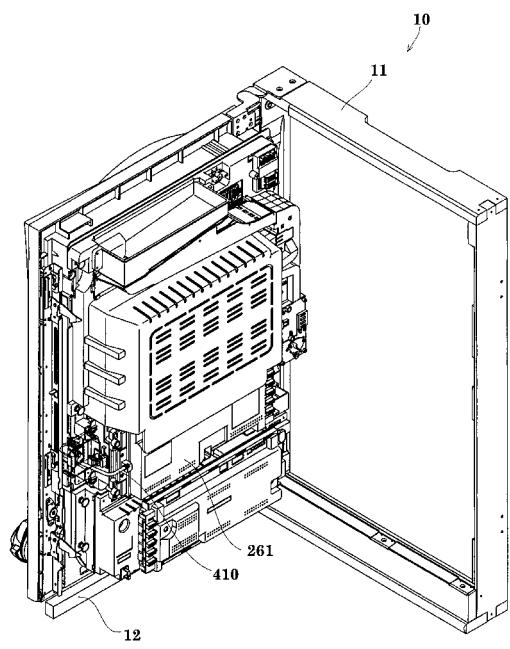
【図7】



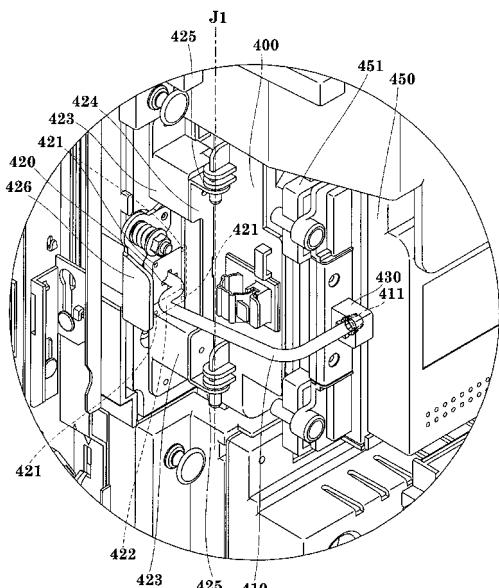
【 8 】



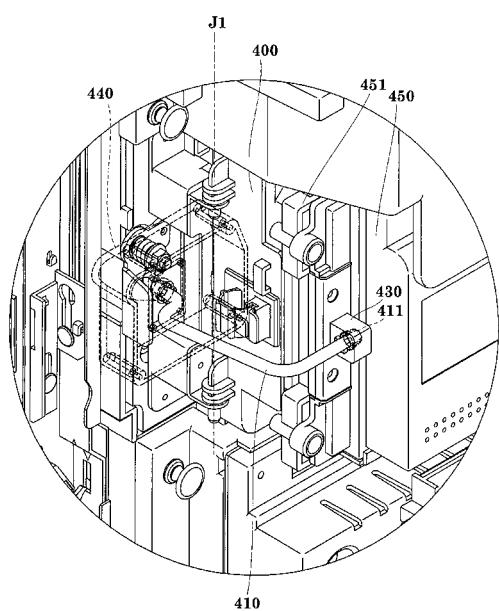
【図9】



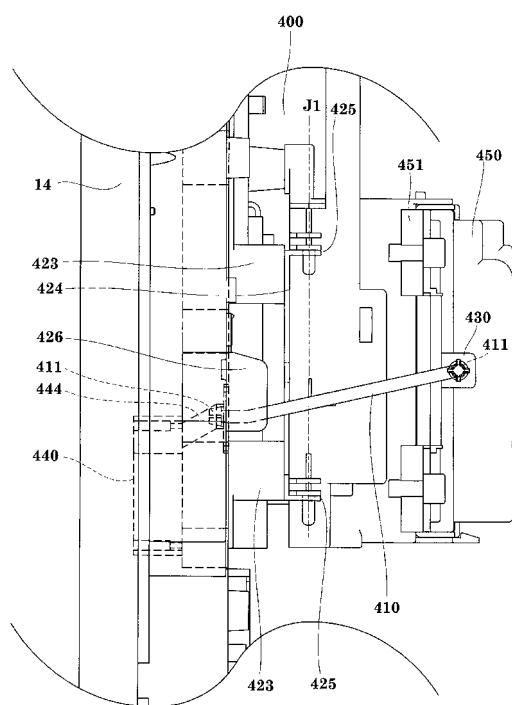
【図10】



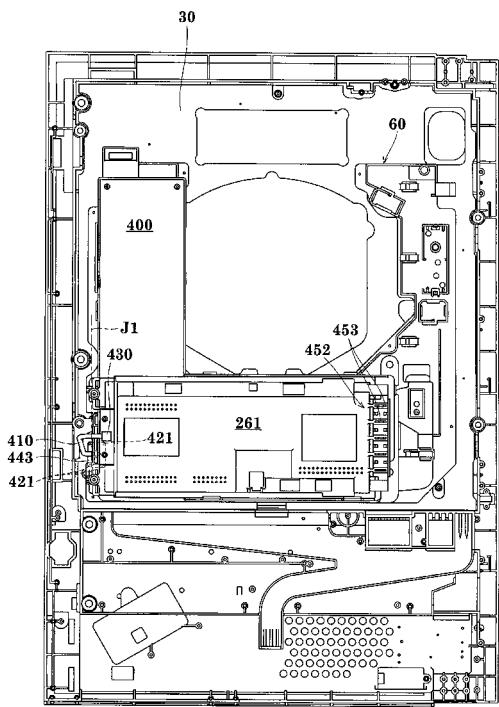
【図11】



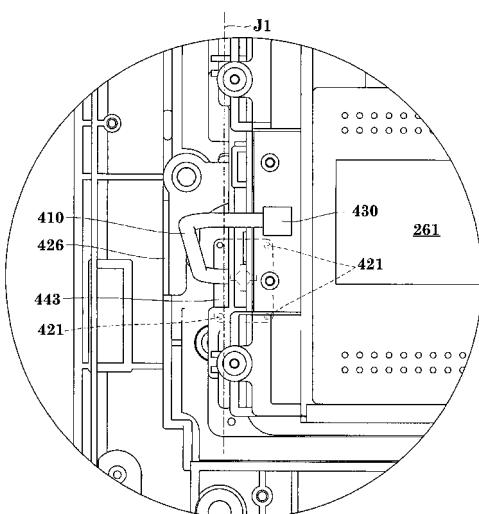
【図12】



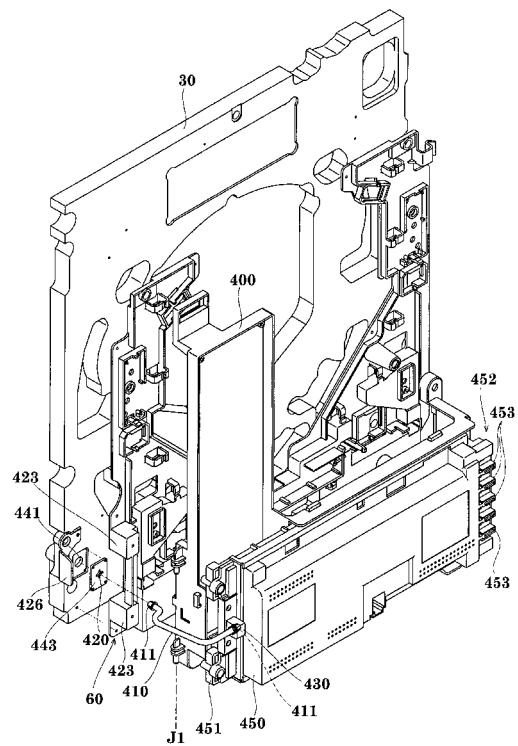
【図13】



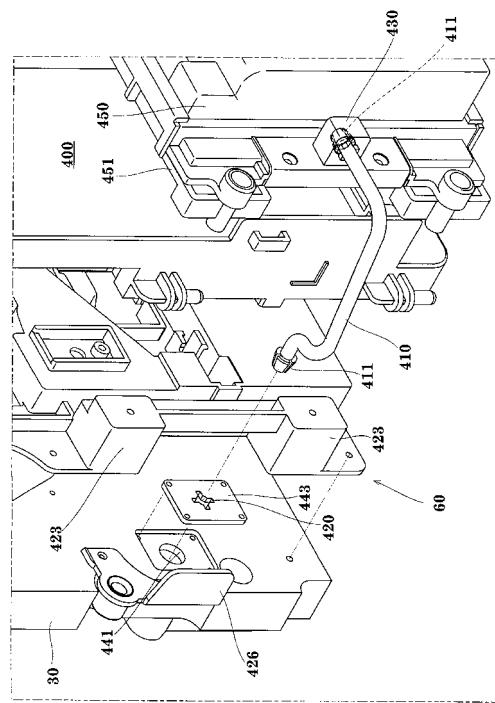
【図14】



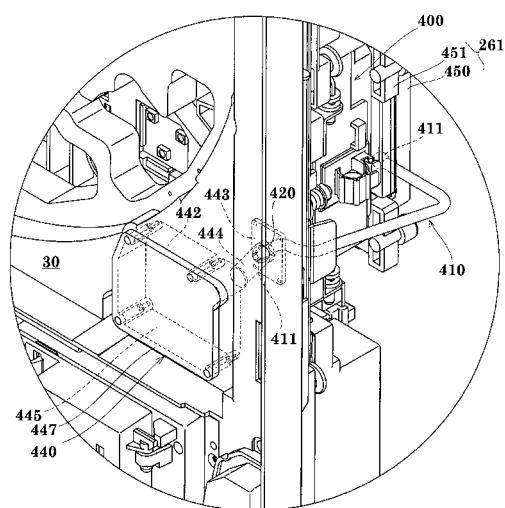
【図15】



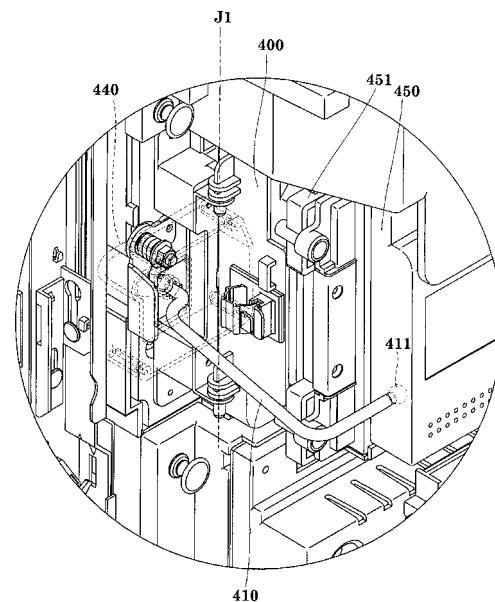
【図16】



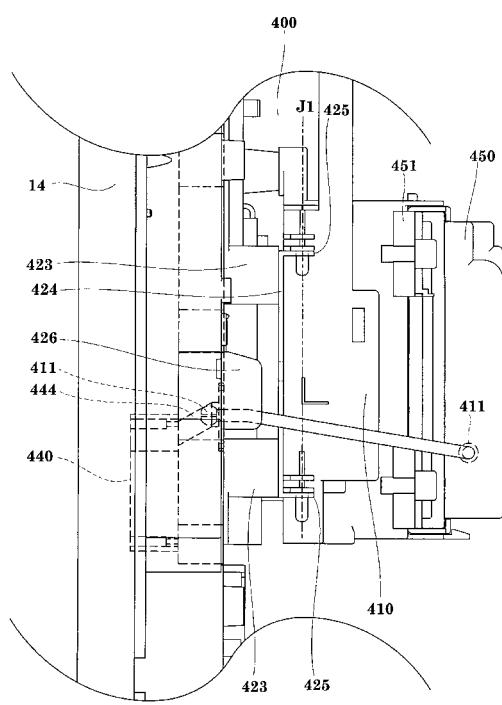
【図17】



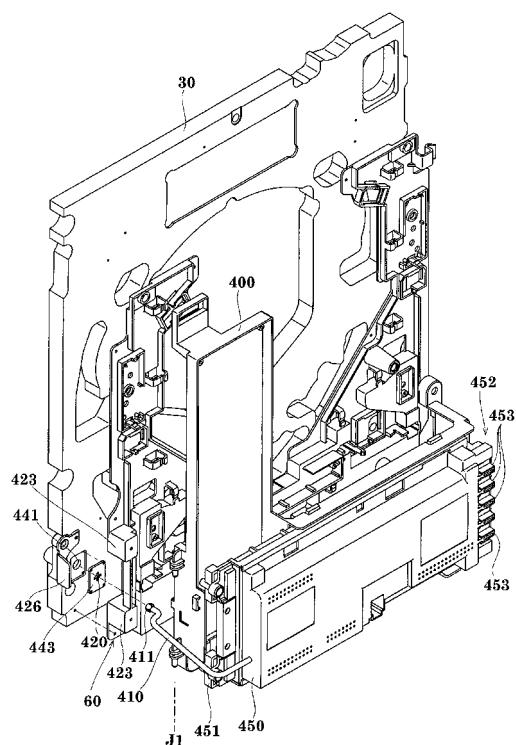
【図18】



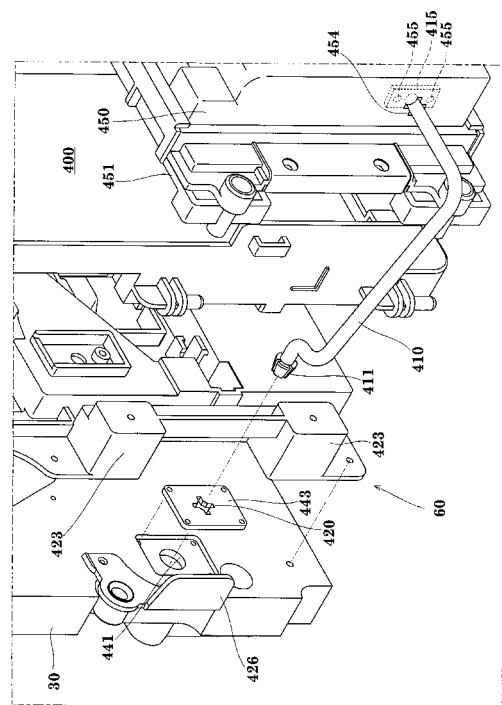
【図19】



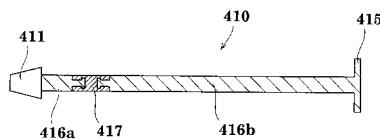
【図20】



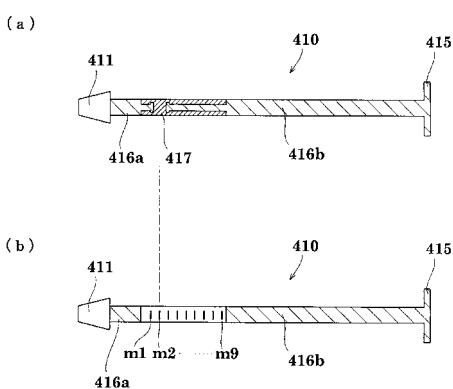
【図21】



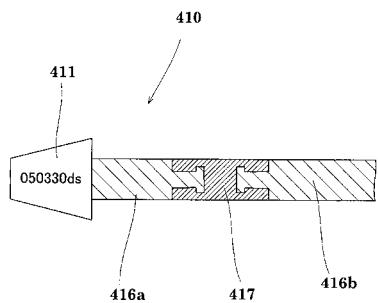
【図22】



【図23】



【図24】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-062114(JP,A)
特開2001-190792(JP,A)
特開2003-339940(JP,A)
特開2004-166969(JP,A)
特開2003-236203(JP,A)
特開2004-033423(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2