

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-271734

(P2006-271734A)

(43) 公開日 平成18年10月12日(2006.10.12)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 2 7 Z	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 3 4	
	A 6 3 F 7/02 3 5 0 B	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2005-96430 (P2005-96430)
 (22) 出願日 平成17年3月29日 (2005.3.29)

(71) 出願人 598098526
 アルゼ株式会社
 東京都江東区有明3丁目1番地25
 (74) 代理人 100101971
 弁理士 大畑 敏朗
 (72) 発明者 江森 和樹
 東京都江東区有明3丁目1番地25
 (72) 発明者 山口 慎介
 東京都江東区有明3丁目1番地25
 Fターム(参考) 2C088 BC30 BC31 BC42 CA08 CA28
 CA30 EA15 EA45

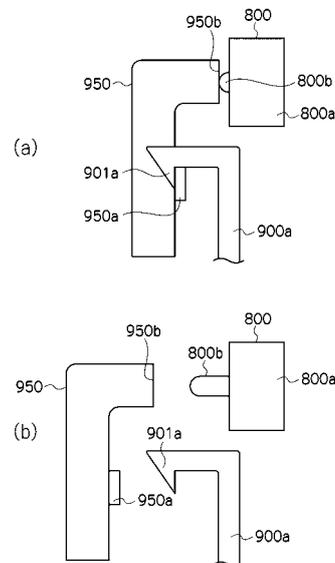
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 別途当接部材を設けることなく開放検知スイッチを遊技機本体部側に設置して、遊技機本体部の開放とロック機構への物理的な不正を検知することのできるようにする。

【解決手段】 島設備側に取り付けられて遊技機本体の一部を構成するベース枠3bと、ベース枠3bに開閉自在に支持されて装着される遊技機本体部3aと、遊技機本体部3aに設けられ、遊技機本体部3aがベース枠3bに対して開放状態か閉鎖状態かを検知する接触式の開放検知スイッチ800と、遊技機本体部3aに設けられた係止爪901aと、ベース枠3bに設けられ、係止爪901aと係合して遊技機本体部3aをベース枠3bに対して閉鎖状態とする係合部950a、および遊技機本体部3aがベース枠3bに対して閉鎖状態のときに開放検知スイッチ800と当接する当接部950bを備えた係合片950とを備えた構成とする。

【選択図】 図10



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

島設備側に取り付けられるとともに遊技機本体の一部を構成するベース枠と、
前記ベース枠に開閉自在に支持されて装着される遊技機本体部と、
前記遊技機本体部に設けられ、前記遊技機本体部が前記ベース枠に対して開放状態か閉鎖状態かを検知する接触式の開放検知スイッチと、
前記遊技機本体部に設けられた係止爪と、
前記ベース枠に設けられ、前記係止爪と係合して前記遊技機本体部を前記ベース枠に対して閉鎖状態とする係合部、および前記遊技機本体部が前記ベース枠に対して閉鎖状態のときに前記開放検知スイッチと当接する当接部を備えた係合片と、
を有することを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記係合片は、前記ベース枠における前記遊技機本体部の開閉端側に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記開放検知スイッチによる開放検知結果を記憶する記憶手段を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記開放検知スイッチによる開放検知結果を報知する報知手段を備えることを特徴とする請求項 1～3 の何れか一項に記載の遊技機。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関し、特に遊技機本体部のベース枠に対する開放検知に適用して有効な技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

島設備側に取り付けられるベース枠と、ベース枠に開閉自在に支持された装着された遊技機本体部とを有する遊技機においては、遊技機本体部の背面に装着されたROM等を搭載した制御基板や各種装置等が第三者によって不正交換されることを防止する必要がある。

30

【0003】

ここで、従来では、例えば特開2001-198332号公報に記載のように、ベース枠に接触式の開放検知スイッチを設け、この開放検知スイッチと遊技機本体部との当接により、遊技機本体部がベース枠に対して開放状態か閉鎖状態かを検知するようにし、遊技機本体部の不正開放を検知する技術が知られている。

【0004】

また、当該公報では、遊技機本体部とベース枠との間は、遊技機本体部に設けられる係止爪と、ベース枠に設けられて係止爪と係合する係合片とによりロック機構によって施錠されるようになっている。

40

【特許文献 1】特開2001-198332号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

この従来遊技機では、開放検知スイッチがベース枠が設けられているので、不正への対処が行いやすい遊技機本体部側での不正開放の検知をしようとすると、開放検知スイッチの配線が遊技機本体部の開放時に邪魔になってしまう。一方、遊技機本体部側に開放検知スイッチを設けようとすると、ベース枠側には開放検知スイッチを当接させる場所が限られるため、別途、開放検知スイッチが当接するための当接部材を設けなければならない。

50

【0006】

また、前述の遊技機では、遊技機本体部を閉鎖状態のままにしておき係止爪と係合片とからなるロック機構を外すなど、ロック機構そのものへの物理的な不正を検知することができない。

【0007】

そこで、本発明は、別途当接部材を設けることなく開放検知スイッチを遊技機本体部側に設置して、遊技機本体部の開放のみならずロック機構への物理的な不正をも検知することのできる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】

【0008】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の本発明の遊技機は、島設備側に取り付けられるとともに遊技機本体の一部を構成するベース枠と、ベース枠に開閉自在に支持されて装着される遊技機本体部と、遊技機本体部に設けられ、遊技機本体部がベース枠に対して開放状態か閉鎖状態かを検知する接触式の開放検知スイッチと、遊技機本体部に設けられた係止爪と、ベース枠に設けられ、係止爪と係合して遊技機本体部をベース枠に対して閉鎖状態とする係合部、および遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態のときに開放検知スイッチと当接する当接部を備えた係合片とを有することを特徴とする。

10

【0009】

これにより、別途、開放検知スイッチが当接する当接部材を設ける必要がなく、また、遊技機本体部の開放時に配線が邪魔になることなく遊技機本体部側で開放検知ができる。

20

【0010】

また、係合片に当接部が設けられているので、遊技機本体部の開放のみならず、係止爪と係合片とで構成されるロック機構への物理的な不正をも検知することが可能になる。

【0011】

請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の発明の構成に加えて、係合片は、ベース枠における遊技機本体部の開閉端側に取り付けられていることを特徴とする。

【0012】

これにより、遊技機本体部を開閉したときには遊技機本体部の開閉端側の方が支持軸側よりも移動量が大きいため、ここに係合片を取り付けることにより、施錠を確実にし、遊技機本体部の開放検知も確実にすることができる。

30

【0013】

請求項3に記載の本発明は、請求項1または2に記載の発明の構成に加えて、開放検知スイッチによる開放検知結果を記憶する記憶手段を備えることを特徴とする。

【0014】

これにより、遊技機本体部側で遊技機本体部を開放した回数や開放の時間等を記憶することが可能となるので、ホールコンピュータ等の集中管理を行えない状況であっても、各遊技機毎に不正開放に関する情報を収集することができ、不正開放に対する対策をより適切に行うことができる。

【0015】

請求項4に記載の本発明は、請求項1～3の何れか一項に記載の発明の構成に加えて、開放検知スイッチによる開放検知結果を報知する報知手段を備えることを特徴とする。

40

【0016】

これにより、遊技機本体部を開放したことが報知されるので、ホールコンピュータ等の集中管理を行えない状況であっても、各遊技機毎に不正開放に対する抑止力が働くため、不正開放の予防につながる。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば以下の効果を奏することができる。

【0018】

すなわち、本発明によれば、開放検知スイッチを遊技機本体部に設けるとともに、遊技

50

機本体部の係止爪と係合する係合部を備えたベース枠側の係合片に、遊技機本体部が閉鎖されたときに開放検知スイッチと当接する当接部を設けたので、別途、開放検知スイッチが当接する当接部材を設ける必要がなく、また、遊技機本体部の開放時に配線が邪魔になることなく遊技機本体部側で開放検知ができる。

【0019】

また、本発明によれば、係合片に当接部が設けられているので、遊技機本体部の開放のみならず、係止爪と係合片とで構成されるロック機構への物理的な不正をも検知することが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、本発明を実施するための最良の形態を、図面を参照しつつさらに具体的に説明する。ここで、添付図面において同一の部材には同一の符号を付しており、また、重複した説明は省略されている。なお、ここでの説明は本発明が実施される最良の形態であることから、本発明は当該形態に限定されるものではない。

【0021】

図1は本発明の一実施の形態である遊技機を示す斜視図、図2は図1に示した遊技機の正面図、図3は図1の遊技機の遊技機本体部の背面側を示す正面図、図4は図1の遊技機のベース枠を示す正面図、図5は図1の遊技機において遊技機本体部とベース枠とを分離して示す斜視図、図6は遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける要部を示す側面図、図7はベース枠に取り付けられた係合片を示す斜視図、図8は遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける遊技機本体部開閉端側の上部を示す斜視図、図9は遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける遊技機本体部開閉端側の下部を示す斜視図、図10は開放検知スイッチ、係合爪および係合片について、遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態のときと開放状態のときとを示す説明図、図11は図1の遊技機の制御系を示すブロック図、図12は本発明の実施の形態に係るコマンド受信割込処理の処理手順を示すフローチャート、図13は本発明の実施の形態に係る遊技機の副制御回路によるメイン処理の処理手順を示すフローチャート、図14は本発明の実施の形態に係る開放判定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【0022】

図1および図2に示すように、パチンコ遊技機（遊技機）1は、遊技盤2（図2）が装着される遊技機本体部3aがヒンジ3c（図4）を介して島設備に固定されるベース枠3bに回動可能に取り付けられ（すなわち、遊技機本体部3aは、遊技機本体部3aの一端を回動支点として支持されて当該ベース枠3bに開閉自在に支持されて装着される。）これら遊技機本体部3aおよびベース枠3bで遊技機本体3が構成されている。そして、このような遊技機本体3の遊技機本体部3aに対して、スピーカ8a、8b、液晶表示装置（LCD）21、遊技盤2を視認可能に被うガラス扉9、上皿部4、下皿部5、カバー6およびハンドル7が備えられている。

【0023】

遊技盤2は、図2に示すように、レール11に包囲され、遊技球の流下が可能な遊技領域2aを有している。そして、その遊技領域2aには、多数の遊技くぎや風車などの障害物（図示せず）、一般入賞口12、通過ゲート13、大入賞口15、アウト口16、始動入賞口14、17を有する電動役物構成部材18からなる遊技部材が配置されている。

【0024】

ここで、一般入賞口12は、遊技球が入賞すると所定の数の遊技球が払い戻される装置、通過ゲート13は、遊技球が通過したことを契機として普通図柄表示領域に表示される複数の図柄を変動および停止させるための装置、始動入賞口17は、遊技球が入賞したことを条件として特別図柄表示領域に表示される特別図柄を変動および停止させるための装置、大入賞口15は、特別図柄表示領域の停止時における特別図柄の組み合わせが予め設定された特定の図柄の組み合わせ（大当たり表示態様）となって大当たり遊技状態（大当たり遊技状態とは、いわゆる大当たりが発生した状態をいう。）に移行した場合に、所定の設定に

10

20

30

40

50

従って所定条件の下所定回数だけ扉が開閉（すなわち、所定時間内に大入賞口15の特定領域を通過する遊技球数が1以上である場合に限り（いわゆるパンクが発生しない限り）所定回数だけ大入賞口15が開放し、遊技球を受け入れ易い開放状態と、受け入れ難い閉鎖状態とに所定回数だけ変化する。なお、開放状態と閉鎖状態とに変化する動作をラウンド動作という。）するように制御される装置である。

【0025】

また、アウト口16は、一般入賞口12、始動入賞口14、17、大入賞口15の何れにも入賞しなかった遊技球が流入して回収される装置である。

【0026】

上記通過ゲート13は、通過する遊技球を検出するようになっている。この通過ゲート13を通過した遊技球は通過記憶として記憶することが可能となっており、この通過記憶情報に基づいて、普通図柄表示領域における図柄の変動表示が行なわれる。また、遊技領域2aの右側上部には、通過ゲート13の通過記憶個数を表示する4個の普通図柄記憶LED（図示せず）が設けられている。この普通図柄記憶LEDの点灯個数により、通過ゲート13を通過した遊技球の通過記憶個数を表示することができる。

10

【0027】

上記普通図柄表示領域では、例えば2個の普通図柄が交互に点滅するようになっており、2個の普通図柄の点滅が終了して「当り」が表示された場合に、電動役物構成部材18に設けられた始動入賞口17が、所定時間だけ遊技球を受け入れ易い状態に切り換わる。

【0028】

なお、上記普通図柄表示領域の替わりに、遊技盤2の任意の場所に2個の普通図柄表示LEDを備え、このLEDの点滅により「当り」を表示してもよい。また、この2個の普通図柄表示LEDを例えば7セグメント表示器等により構成することもできる。この場合には、7セグメント表示器に表示する普通図柄として、例えば「0」、「1」、「2」、・・・「7」、「8」、「9」等の数字を変動表示し、停止表示された数字が「3」あるいは「7」となった場合を「当り」とする。

20

【0029】

上記始動入賞口17は、遊技球を受け入れる受け入れ口を有しており、遊技球を受け入れ易い状態と、遊技球を受け入れ難い状態との間で切換可能な開閉機構を備えた装置である。この始動入賞口17は、通常の状態では遊技球を受け入れ難い状態となっており、所定の条件が成立した場合（例えば、普通図柄表示領域の普通図柄が、「当り」を意味する図柄で停止した場合）に、所定時間（例えば、0.3秒間）だけ開いて遊技球を受け入れ易い状態に切り換えられる。なお、当該受け入れ口に遊技球が入賞すると所定の数の遊技球が払い戻される。

30

【0030】

また、始動入賞口14、17への入賞球は入賞記憶可能となっており、この入賞記憶に基づいて、特別図柄表示領域における特別図柄の変動表示が行なわれる。遊技領域2aの中央部には、始動入賞口14、17への入賞記憶個数を表示する4個の特別図柄記憶LED（図示せず）が設けられている。この特別図柄記憶LEDの点灯個数により、始動入賞口14、17への入賞記憶個数を表示することができる。

40

【0031】

また、特別図柄表示領域に表示される特別図柄は、例えば「0」、「1」、「2」・・・「9」等の3列の数字からなり、始動入賞口17へ遊技球が入賞することを契機としてこれらの数字が変動表示されるようになっている。なお、これらの数字の変動表示が終了し、その変動表示結果（すなわち、停止表示された数字の組み合わせ。停止図柄ともいう。）が『「0」「0」「0」』、『「7」「7」「7」』等のように3個とも同一の数字となった場合の特別図柄の組み合わせを大当り表示態様（大当り図柄）という。この大当り表示態様は、遊技状態が、通常遊技状態と比較して遊技者に有利な大当り遊技状態に移行したこと（すなわち「大当り」となったこと）を遊技者に認識させるための表示態様である。なお、大当り表示態様以外の変動表示結果を非大当り表示態様（はずれ図柄）とい

50

う。

【0032】

また、大当り遊技状態とは、例えば後述する大入賞口SOL72Sが、大入賞口15の扉を所定回数だけ開閉することで、通常遊技状態よりも多くの遊技球を入賞させやすくする遊技状態のことである。

【0033】

なお、大当り遊技状態に移行したことを遊技者に認識させるための上記大当り表示態様は、確率変動大当りを示す表示態様である特別表示態様（確変大当り図柄）と、通常の大当りを示す表示態様である非特別表示態様（通常大当り図柄）とに分かれている。

【0034】

また、特別表示態様は、「7」や「3」等の所定の数字が3個揃った場合をいい、一方、非特別表示態様は、特別表示態様以外の数字や図柄が3個揃った場合をいう。

【0035】

なお、特別図柄の変動表示結果が特別表示態様となると（すなわち、確率変動大当りとなると）、大当り遊技状態終了後、特別図柄表示領域における特別図柄の変動表示結果が大当り表示態様となる確率の高い特別遊技状態（確率変動状態）へ移行される。一方、特別図柄の表示態様が非特別表示態様となると（すなわち、通常の大当りとなると）、大当り遊技状態終了後は通常の遊技状態へ移行される。

【0036】

なお、本実施の形態において、上述した入賞記憶個数や通過記憶個数は、それぞれ普通図柄記憶LED、特別図柄記憶LEDに表示されるようになっているが、これに限られず、他の表示方法により表示されてもよい。例えば、表示領域21aに表示されるようになっていてもよい。

【0037】

また、遊技盤2の背面には、演出画像（例えば、遊技状態に対応したアニメーションやその他の報知情報など。以下、「演出情報画像」という。）等を表示可能な表示領域21aを備えた表示装置である液晶表示装置（LCD）21が配置されている。

【0038】

液晶表示装置21は、後述する画像制御回路305からの指示に基づいて任意の画像を表示領域21aに表示する。

【0039】

なお、液晶表示装置21の表示領域21aは、演出画像やその他の報知情報を表示する情報表示領域と、普通図柄の変動表示を行う普通図柄表示領域（普通図柄表示装置）と、特別図柄（識別図柄）の変動表示を行う特別図柄表示領域（特別図柄表示装置）とからなっている。

【0040】

また、液晶表示装置21は、後述するサブCPU301により遊技機本体部3aがベース枠3bから開放状態となったことを表示領域21aの情報表示領域に表示して報知する報知手段である。

【0041】

また、本実施の形態において、角形の形状をしている表示領域21aは、遊技領域2aより大きくともよいし、小さくともよい。また、表示領域21aの形状は角形に限定されず、他の形状であってもよい。例えば、円形であってもよい。

【0042】

また、遊技盤2が透明である本実施の形態では、液晶表示装置21の表示領域21aが遊技盤2を通して視認可能に配置されている。また、液晶表示装置21にかえて、例えばCRT（陰極線管）あるいはプラズマディスプレイ等を用いることもできる。

【0043】

また、図1および図2に示すように、ガラス扉9および上皿部4は一体化して形成されており、この一体化された開閉扉（開閉体）は、その一端が遊技機本体部3aに回動可能

10

20

30

40

50

に軸支され、他端が遊技機本体部 3 a に係合するようになっている。なお、ガラス扉 9 は、可動可能に設けられた遊技盤 2 を視認可能に被うものである。

【0044】

上皿部 4 はガラス扉 9 の下側に位置し、払い出された遊技球および遊技領域 2 a に打ち込まれる遊技球が貯留される上皿 4 a を有している。上皿部 4 の所定の位置に、遊技終了時などにおいて上皿 4 a に貯留された遊技球を後述する下皿 5 a に移動させて取り出す場合に操作されるシャッターレバー 8 が設けられている。

【0045】

上皿部 4 の下側に位置する下皿部 5 は、遊技機本体部 3 a に固定されており、払い出しにより上皿 4 a からオーバーフローした遊技球が貯留される下皿 5 a を有している。

10

【0046】

下皿部 5 の右側に設けられたハンドル 7 は、レール 1 1 (図 2) を介して遊技盤 2 の遊技領域 2 a へ遊技球を打ち込む際に回動操作されるものであり、遊技球の発射を停止させるストップボタン (図示せず) が設けられている。

【0047】

ガラス扉 9 の上側に位置するカバー 6 は遊技機本体部 3 a に固定されており、カバー 6 の左右の部位 6 a , 6 b は、遊技機本体部 3 a に設けられる左右のスピーカ 8 a , 8 b にそれぞれ対応しており、スピーカ 8 a , 8 b からの音声聞こえるような構造になっている。スピーカ 8 a , 8 b は、所定の音 (例えば、遊技状態に対応した音楽やその他の報知情報など) を出力する機能を有している。

20

【0048】

次に、遊技機本体部 3 a の背面側の構成について説明する。ここで、図 3 は遊技機本体部の背面側を示す正面図、図 4 は遊技機本体が取り付けられるベース枠を示す正面図、図 5 は遊技機本体部とベース枠とを分離して示す斜視図、図 6 は遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける要部を示す側面図である。

【0049】

図 3 および図 5 に示す遊技機本体部 3 a 背面側において、向かって右側がヒンジ側 (ヒンジ 3 c (図 4) を介してベース枠 3 b に回動可能に支持されて装着されている側、すなわち回動支点として支持される側。) であり、左側が開閉端側である。なお、遊技機内部が開放される場合は、開閉端側から開放される。

30

【0050】

また、同図に示すように、遊技機本体部 3 a の背面には、遊技機 1 の動作を実現するためのさまざまな電子部品や電子部品等を実装した基板等が搭載されている。

【0051】

例えば、遊技機本体部 3 a の背面中央には、主制御基板 (図示せず) を保持する主制御基板ケース 1 0 0 が、遊技機本体部 3 a の背面の中央よりやや上右側には枠中継基板 (図示せず) を搭載する枠中継基板ケース (図示せず) が、遊技機本体部 3 a の背面の中央よりやや下左側には電源基板 (図示せず) を保持する電源基板ケース 1 5 0 が、そして、遊技機本体部 3 a の背面の中央よりやや下右側には、払出制御基板 (図示せず) を保持する払出基板ケース (図示せず) がそれぞれ搭載されている。

40

【0052】

遊技機本体部 3 a の背面の中央よりやや上左側、すなわち主制御基板ケース 1 0 0 の上方には、副制御基板ケース (図示せず) が搭載されている。副制御基板ケースには、主制御基板における主制御回路 2 0 0 から受ける制御信号に基づいて所定の制御を実行する副制御回路 3 0 0 が搭載された副制御基板 (図示せず) が格納されている。

【0053】

ここで、主制御基板は、パチンコ機 1 の遊技の進行を制御する主制御回路 2 0 0 が搭載された基板である。枠中継基板は、A C 電源の取り込みや基板間の信号の中継を行う基板である。電源基板は、各電子部品が動作するために必要な電圧の電源を生成する基板である。また、払出制御基板は、賞球や貸球等を下皿部 5 に向けて払出す払出装置 (図示せず

50

)を駆動制御する基板である。そして、副制御基板は、液晶表示装置21の表示領域21aの画像表示制御や、遊技機1の各所に配置されているランプ・LED(図示せず)等の発光表示制御、スピーカ8a, 8bからの音出力制御を行う基板である。

【0054】

なお、遊技機本体部3aの背面の上部には遊技球が貯留される貯留タンク400が配置されている。貯留タンク400の下方には、貯留タンク400に貯留された遊技球を払出装置700に案内する整流樋600が設けられている。整流樋600の底面には、遊技球を整列して流下させるガイドレール(図示せず)が形成されており、これにより、貯留タンク400からの遊技球は整流されて払出装置700へと案内される。さらに、遊技機本体部3aの背面の各所には、電子部品を搭載した基板間を電氣的に接続する配線(図示せず)が施設されている。

10

【0055】

図示するように、遊技機本体部3aの背面には、副制御基板ケース、主制御基板ケース100、枠中継基板ケース、電源基板ケース150、払出制御基板ケース等の基板ケースを覆う基板ケースカバー500が、回動可能に軸支されて設けられている。

【0056】

すなわち、遊技機本体部3aにおける副制御基板ケース50の図面左側には、基板ケースカバー500を回動可能に軸支する軸部30a, 30bが上下方向に設けられており、基板ケースカバー500の一端に形成された軸受け部501a, 501bが軸部30a, 30bに軸支されることにより、基板ケースカバー500は遊技機本体部3aの背面側に開閉可能に取り付けられる。

20

【0057】

そして、上記軸側に対向する端部、すなわち開閉端側には、基板ケースカバー500の回動を防止する固定部502が形成されている。

【0058】

この固定部502にはネジ孔が形成されており、ネジ等で遊技機本体部3aの背面側に固定されて取り付けられるようになっている。但し、これに限定されず、例えば、ピン等により固定されるようになっていてもよいし、接着により取り付けられるようになっていてもよい。

【0059】

但し、これら基板ケースなどの搭載位置は一例に過ぎず、また、本発明の遊技機に搭載される電子部品や基板、基板ケースなどは列挙されたものに限定されない。

30

【0060】

図3および図5において、貯留タンク400の図面左側には、遊技機本体部3aの開放を検出する開放検知スイッチ800が取り付けられている。すなわち、本実施の形態において開放検知スイッチ800は、遊技機本体部3aにおける開閉端側に取り付けられている。この開放検知スイッチ800は接触式の構造となっており、略矩形の本体部800aと、バネ力に付勢されて本体部800aより突出しているスイッチ部800bとから構成されている(図10参照)。

【0061】

また、図5および図6に詳しく示すように、遊技機本体部3aの開閉端側には、施錠ユニット900が上下方向に沿って設置されている。なお、図6においては、遊技機本体部3aから施錠ユニット900のみを抽出し、これとベース枠3bとの関係を示している。

40

【0062】

施錠ユニット900は、ベース枠3bと係合する後方に突出した上下2つのベース側係止爪(係止爪)901a, 901bを備えたベース側可動錠板900a、およびガラス扉9と係合する前方に突出した上下2つの扉側係止爪902a, 902bおよび後方に突出した操作片903を備えた扉側可動錠板900bが、それぞれ上下方向に移動可能に取り付けられている。

【0063】

50

これらベース側可動錠板 900 a および扉側可動錠板 900 b は、何れも引っ張りバネ（図示せず）により相手側にロックした状態となる位置に保持されている。そして、ベース側可動錠板 900 a は、シリンダ錠 904 に鍵を差し込んでこれを一方向に回すことにより、バネ力に抗して上方向に移動してベース枠 3 b から開放可能な位置になる。また、扉側可動錠板は、シリンダ錠 904 に鍵を差し込んでこれを前述とは反対方向に回すか、あるいは操作片 903 を押し下げることにより、バネ力に抗して下方向に移動してガラス扉 9 が開放可能な位置になる。

【0064】

次に、図 4 を用いて島設備に固定されるベース枠 3 b について説明する。

【0065】

ベース枠 3 b において、図面左側の上下には、遊技機本体部 3 a のヒンジ側が回転可能に取り付けられる上述のヒンジ 3 c が設けられている。

10

【0066】

前述のように、遊技機本体部 3 a はにベース枠 3 b に開閉自在に支持されて装着されるようになっている。そして、図 4 に示すように、ベース枠 3 b における開閉端側の内側上部には、遊技機本体部 3 a に設けられた施錠ユニット 900 を構成するベース側可動錠板 900 a の上部に形成されたベース側係止爪 901 a と係合する係合片 950 が、例えばねじ止めにより取り付けられている。また、ベース枠 3 b における開閉端側の内側下部には、ベース側可動錠板 900 a の下部に形成されたベース側係止爪 901 b と係合する係合片 960 が、例えばねじ止めにより取り付けられている。

20

【0067】

ベース枠 3 b の内側上部に設けられた係合片 950 は、図 6、図 7 および図 8 に示すように、ベース側係止爪 901 a と係合して遊技機本体部 3 a をベース枠 3 b に対して閉鎖状態とする係合部 950 a、および遊技機本体部 3 a がベース枠 3 b に対して閉鎖状態のときに開放検知スイッチ 800 と当接する当接部 950 b を備えている。ここで、当接部 950 b は、上下が反転した略 L 字形を呈する板状の本体部 950 - 1 における水平方向に伸びた部分の先端が屈曲した部分である。また、係合部 950 a は、本体部 950 - 1 における上下方向に伸びた部分のやや下側において、本体部 950 - 1 と直角をなして横方向に伸びた部分である。

【0068】

そして、遊技機本体部 3 a が閉じた状態（遊技機本体部 3 a の開閉端側がベース枠 3 b に接触した状態）となったときに、前述のように開放検知スイッチ 800 のスイッチ部 800 b が係合片 950 の当接部 950 b に当接するとともに、ベース側係止爪 901 a が係合片 950 の係合部 950 a と係合して遊技機本体部 3 a がベース枠 3 b にロックされる。一方、ベース側係止爪 901 a と係合部 950 a との係合が解かれると、遊技機本体部 3 a が開閉端側から開放（遊技機本体部 3 a の開閉端側がベース枠 3 b から離間）され、これと同時に、開放検知スイッチ 800 のスイッチ部 800 b が当接部 950 b から離間する。

30

【0069】

ベース枠 3 b の内側下部に設けられた係合片 960 は、図 6 および図 9 に示すように、ベース側係止爪 901 b と係合することによりベース側係止爪 901 a と連携して遊技機本体部 3 a をベース枠 3 b に対して閉鎖状態とする係合部 960 a を備えている。係合部 960 a は、本体部 960 - 1 のほぼ中央において、本体部 960 - 1 と直角をなして横方向に伸びた部分である。

40

【0070】

そして、遊技機本体部 3 a が閉じた状態となったときに、ベース側係止爪 901 b が係合片 960 の係合部 960 a と係合して遊技機本体部 3 a がベース枠 3 b にロックされる。一方、ベース側係止爪 901 b と係合部 960 a との係合が解かれると、遊技機本体部 3 a が開閉端側から開放される。

【0071】

50

次に、開放検知スイッチ 800 の働きについて、図 10 を用いて説明する。

【0072】

前述のように、開放検知スイッチ 800 は、矩形の本体部 800 a とバネ力に付勢されて本体部 800 a より突出しているスイッチ部 800 b とから構成されている。

【0073】

そして、遊技機本体部 3 a がベース枠 3 b に対して閉鎖状態になると、図 10 (a) に示すように、ベース側係止爪 901 a が係合片 950 の係合部 950 a と係合して遊技機本体部 3 a がベース枠 3 b にロックされるとともに、開放検知スイッチ 800 が当接部 950 b に当接し、スイッチ部 800 b がバネ力に抗して本体部 800 a に陥没する。

【0074】

そして、ベース側係止爪 901 a と係合部 950 a との係合を解いて遊技機本体部 3 a がベース枠 3 b に対して開放状態になり開放検知スイッチ 800 が当接部 950 b から離間すると、図 10 (b) に示すように、スイッチ部 800 b はバネ力が作用して再び突出する。

【0075】

本体部 800 a 内部には電気回路が備えられており、前述のようにしてスイッチ部 800 b が突出した状態となると通電してこれを検出するようになっている。これにより、遊技機本体部 3 a のベース枠 3 b に対する開放状態が検出される。また、スイッチ部 800 b が陥没した状態となるとこの通電は解かれるようになっている。これにより、遊技機本体部 3 a のベース枠 3 b に対する閉鎖状態が検出される。

【0076】

ここで、開放検知スイッチ 800 は、副制御基板 (図示せず) に搭載された副制御回路 300 に配線を介して電氣的に接続されており、通電がされて遊技機本体部 3 a の開放が検出されると、この通電が解かれるまでの間、遊技機本体部 3 a が開放されている旨の信号 (以下、「遊技機本体部開放検出信号」という。) が副制御基板に搭載された副制御回路 300 に対して送り続けられるようになっている。

【0077】

次に、パチンコ遊技機 1 の制御系について、図 11 を用いて説明する。

【0078】

遊技機 1 の制御系は、主制御基板 (図示せず) に搭載された主制御回路 200 と、この主制御回路 200 に接続され、副制御基板 (図示せず) に搭載された副制御回路 300 と、払出制御基板 (図示せず) に搭載された払出制御回路 70 a および発射制御回路 70 b とを有している。

【0079】

このように、本実施の形態においては、主制御回路 200 を搭載した主制御基板は、後述する記憶手段としてのワーク RAM 303 を有する副制御回路 300 を搭載した副制御基板とは別個に設けられている。すなわち、副制御回路 300 と主制御回路 200 とは別個に設けられている。

【0080】

パチンコ遊技機 1 の払出制御回路 70 a には、カードユニット 81 が接続されている。

【0081】

カードユニット 81 は、パチンコ遊技機 1 の近傍に設置され、プリペイドカードを差込可能な差込口を有しており、当該差込口に差し込まれたプリペイドカードに記録された記録情報を読み取る読み取り手段と、球貸し操作パネル 10 の操作に応じて、払出制御回路 70 a に対し遊技球の貸出を指令する貸出指令信号を出力する貸出指令信号出力手段と、読み取り手段によって読み取った記録情報から特定される貸出可能数から、貸出指令信号出力手段により貸出を指令した貸出数を減算し、上記差込口に差し込まれているプリペイドカードに当該情報を記録させる書き込み手段とを有している。

【0082】

主制御回路 200 には、予め設定されたプログラムに従ってパチンコ遊技機 1 の遊技動

10

20

30

40

50

作を行うメインCPU（超小型演算処理装置）201、異常時や電源投入時に各種設定を初期値に戻すためのリセット信号を生成する初期リセット回路204、メインCPU201が動作する上で必要な各種データを記憶するメインRAM203、メインCPU201が遊技機1の遊技動作を処理制御するためのプログラム、乱数抽選によって大当り判定をする際に参照される大当り判定テーブル、乱数抽選によって普通当り判定をする際に参照される普通当り判定テーブル、乱数抽選によって特別図柄の変動表示パターンを決定する際に参照される当り変動表示パターン決定テーブルおよびはずれ変動表示パターンテーブル等の各種確率テーブルを格納しているメインROM202が実装されている。

【0083】

メインRAM203は、メインCPU201によって計数された入賞記憶の数（始動入賞口14，17への入賞球数）を記憶するための入賞記憶カウンタ、メインCPU201によって計数された通過記憶の数（通過ゲート13の通過球数）を記憶するための通過記憶カウンタ、1回のラウンド中に大入賞口15に入球した遊技球の数を記憶するための大入賞口入賞カウンタ、および1回の大当り遊技状態中において大入賞口15が開放した回数を記憶するための大入賞口開放回数カウンタなどを具備する。

【0084】

メインCPU201は、大当り遊技状態決定手段、識別図柄変動表示制御手段、遊技状態移行手段、および入賞口SOL制御手段の各機能を有している。

【0085】

大当り遊技状態決定手段は、遊技機本体部3aに設けられた入賞口（始動入賞口14，17）へ遊技球が入賞したことを契機として遊技状態を遊技者にとって有利な大当り遊技状態に移行させるか否かを決定する。

【0086】

例えば、大当り遊技状態決定手段は、始動入賞口14，17に遊技球が入賞した場合、乱数抽選により抽出した大当り判定用乱数値に基づいて大当り判定処理を実行し、この判定処理により大当りとなった場合は、遊技状態を大当り遊技状態に移行させる旨（大当り遊技状態とすること）を決定する。

【0087】

また、識別図柄変動表示制御手段は、特別図柄表示領域に特別図柄の変動表示を行わせるために変動表示パターンコマンドを生成し、セットするものであり、大当り遊技状態決定手段の大当り判定結果に基づいて、特別図柄の変動表示を実行させるための変動表示パターンを決定する。

【0088】

入賞口SOL制御手段は、遊技状態が大当り遊技状態に移行されると、大入賞口15の扉を開閉（大入賞口を開放）するように後述する大入賞口SOL72Sを制御する。

【0089】

上述した各手段の機能をそれぞれ実現するためのプログラムがメインROM202に格納されており、メインCPU201が、これら各プログラムをメインROM202からメインRAM203へローディングして実行することにより、上述した各手段の機能を実現するようになっている。勿論、上述した各手段は、専用のハードウェアで構成するようによ

【0090】

ても良い。

また、メインCPU201は、普通図柄表示領域に表示される内容の決定処理などを行っている。

【0091】

ところで、メインCPU201は、上述した各手段の機能を遂行することにより、副制御回路300に対し、遊技における演出の指示に関するコマンドなど、各種のコマンドを送信して、当該遊技における演出を実行させる。

【0092】

遊技における演出の指示に関するコマンドには、表示領域21aなどによる表示の演出

の指示に関するコマンド、スピーカ 8 a , 8 b など音発生手段による音の演出の指示に関するコマンド、およびランプあるいは L E D など発光手段による光の演出の指示に関するコマンドが含まれている。

【 0 0 9 3 】

ちなみに、表示の演出の指示に関するコマンドには、上述した変動表示パターンコマンドなど、各種のコマンドが含まれている。

【 0 0 9 4 】

主制御回路 2 0 0 の I / O ポート 2 0 5 には、通過ゲート 1 3 の内側に設けられ、遊技球が通過するのを検知するセンサである通過ゲート S W 1 9 S a、および始動入賞口 1 4 , 1 7 に入賞した遊技球を検知するセンサである始動口 S W 1 9 a が接続されている。

10

【 0 0 9 5 】

また、I / O ポート 2 0 5 には、大入賞口 1 5 内の継続入賞口に設けられ、入賞した遊技球を検知するセンサである V ・ カウント S W 1 9 S d、大入賞口 1 5 内の普通入賞口に設けられ、入賞した遊技球を検知するセンサであるカウント S W 1 9 S e、一般入賞口 1 2 へ入賞した遊技球を検知するセンサである一般入賞口 S W 1 9 S b、およびメイン R A M 2 0 3 に記憶されている各種データを消去するためのバックアップクリア S W 7 4 S が接続されている。

【 0 0 9 6 】

さらに、I / O ポート 2 0 5 には、次の各構成要素が接続されている。すなわち、ハンドル 7 の操作によって発射装置 9 0 から発射される遊技球を検知する発射球センサ（図示せず）、および発射されたものの遊技盤 2 の盤面まで到達せずにルール 1 1 を戻ってきた遊技球を検知する戻り球センサ（図示せず）などのセンサが接続されているとともに、始動入賞口 1 7 を、遊技球を受け入れ易い状態と遊技球を受け入れ難い状態との間で切換える可動部材 S O L（ソレノイド）7 1 S、大入賞口 1 5 の扉を開閉する大入賞口 S O L（ソレノイド）7 2 S、および大入賞口 1 5 内のシーソを駆動するシーソ S O L（ソレノイド）7 3 S などのアクチュエータが接続されている。

20

【 0 0 9 7 】

ここで、上記各センサが遊技球を検知すると、その検知信号は主制御回路 2 0 0 のメイン C P U 2 0 1 に入力されるので、メイン C P U 2 0 1 は、その入力される検知信号に応じて、上記各アクチュエータ 7 1 S、7 2 S、7 3 S をそれぞれ駆動制御する。

30

【 0 0 9 8 】

主制御回路 2 0 0 のコマンド出力ポート 2 0 6 からは、副制御回路 3 0 0、払出制御回路 7 0 a、および発射制御回路 7 0 b に対してそれぞれ制御指令（コマンド）が送信される。

【 0 0 9 9 】

この制御指令（コマンド）を受信した副制御回路 3 0 0 によって液晶表示装置 2 1、スピーカ 8 a , 8 b、ランプ・L E D 3 9 a の動作が制御されるとともに、この制御指令（コマンド）を受信した払出制御回路 7 0 a および発射制御回路 7 0 b によって、払出装置 8 2 および発射装置 9 0 の動作が制御される。

【 0 1 0 0 】

払出制御回路 7 0 a には賞球や貸球等を払出す払出装置 8 2 が接続されている。払出制御回路 7 0 a は、一般入賞口 1 2 および大入賞口 1 5 などに遊技球が入球したことを条件として主制御回路 2 0 0 から出力される払出指令信号に応じて払出装置 8 2 を駆動制御し、所定数の遊技球を賞球として払出させる。また、払出制御回路 7 0 a は、カードユニット 8 1 から出力される貸出指令信号に応じて払出装置 8 2 を駆動制御し、所定数の遊技球を貸球として払出させる。

40

【 0 1 0 1 】

発射制御回路 7 0 b には遊技球を遊技領域 2 a に向けて発射する発射装置 9 0 が接続されている。また、発射制御回路 7 0 b は、ハンドル 7 の回動操作に応じて発射ソレノイドを駆動制御することにより、発射装置 9 0 から遊技球を発射させる。

50

【0102】

次に、副制御回路300の構成について説明する。副制御回路300には、サブCPU301、プログラムROM302、ワークRAM303、コマンド入力ポート304、画像制御回路305、音声制御回路306およびランプ制御回路307が備えられている。

【0103】

サブCPU301は、コマンド入力ポート304を介して主制御回路200から受信したコマンドや、開放検知スイッチ800等から受信した検出信号を解釈し、その解釈結果に従って画像制御回路305、音声制御回路306、ランプ制御回路307等の制御を行う。

【0104】

プログラムROM302には、サブCPU301が、主制御回路200から出力される各種コマンドに基づいて画像制御回路305を処理制御するための制御プログラム(制御データ)、音声制御回路306を処理制御するための制御プログラム、ランプ制御回路307を処理制御するための制御プログラムなどが格納されている。

【0105】

サブCPU301は、主制御回路200から変動表示パターンコマンドを受信したとき、は、受信したコマンドに対応する制御データをセットする。

【0106】

さらに、サブCPU301は、セットした制御データに含まれる演出パターンに従った特別図柄や演出画像の表示を行わせるように、画像制御回路305に指示するためのデータを経時的に変化させる。

【0107】

画像制御回路305は、所定時間ごとに送信されるサブCPU301の指示を実行することにより、表示領域21aにおいては、例えば、変動表示パターンに対応する特別図柄や演出画像が表示される。

【0108】

また、サブCPU301は、開放検知スイッチ800が開放状態になって開放報知コマンドを生成した場合においても、開放報知コマンドに対応する制御データをセットする。これにより、サブCPU301による判定結果(つまり、開放検知スイッチ800による開放検知結果)が報知手段である液晶表示装置21の表示領域21aに表示される。

【0109】

なお、本実施の形態において開放判定手段であるサブCPU301による判定結果は、自動的に表示領域21aに表示されるが、これに限られず、所定の操作がなされた場合にのみ表示領域21aに表示されるようになっていてもよい。これにより、不正開放した者や遊技機の管理に携わらない者等に不正開放の事実を知られることを防ぐことができ、遊技機の機密性を高めることができる。

【0110】

ワークRAM303は、サブCPU301が上記制御プログラムに従って処理制御を行う際の一時的な記憶手段となるものであり、メインCPU201からのコマンドや、開放報知コマンド等を記憶する受信バッファ領域(図示せず)と、開放検知スイッチ800等からの検出信号を記憶する検出信号記憶領域(図示せず)と、遊技機本体部3aの開放が開始された時間および開放が終了した時間を記憶する開放時間記憶領域(図示せず)と、処理制御に必要なデータなどを記憶する作業領域(図示せず)とが割り当てられている。

【0111】

さらに、ワークRAM303は、遊技機本体部3aの開閉状態を示す開閉検出フラグ、遊技機本体部3aの開放が発生した回数を記憶するための開放回数カウンタ、を具備する。

【0112】

ここで、開放回数カウンタは、初期状態においては0がセットされており、遊技機本体部3aの開放が発生する毎に更新されていくものであるが、本実施の形態において当該カ

10

20

30

40

50

ウンタは、遊技機 1 の電源の遮断や、後述するステップ S 2 1 0 の初期化处理等によってリセットされないように設定されている。

【 0 1 1 3 】

なお、開放回数カウンタの値は、所定のタイミングで表示領域 2 1 a の情報表示領域に表示されるようになっていてもよいし、遊技機 1 の管理者の操作により表示されるようになっていてもよい。また、パスワード等のアクセス制限をかけることにより、開放回数カウンタの値を第三者が確認することが出来ないようにしてもよい。これにより遊技機 1 の真の管理者のみが基板ケースカバーの不正開放に対する詳細な情報（不正開放の回数や時期等）を収集することができる。

【 0 1 1 4 】

開閉検出フラグは、遊技機本体部 3 a が開放された状態にあるか否かを示すフラグであり、遊技機本体部 3 a が閉じている状態においては遊技機本体部閉鎖を示す値（ 0 0 ）がセットされている。なお、遊技機本体部 3 a が開放されると、開閉検出フラグには遊技機本体部開放を示す値（ 0 1 ）がセットされる。

【 0 1 1 5 】

そして、ワーク R A M 3 0 3 は、開放時間記憶領域、開放回数カウンタ、遊技機本体部 3 a の開閉状態を示す開閉検出フラグを具備することにより、開放検知スイッチ 8 0 0 による開放検知結果を記憶する記憶手段としての役割を果たしている。

【 0 1 1 6 】

画像制御回路 3 0 5 は、サブ C P U 3 0 1 からの指示（主制御回路 2 0 0 から受信したコマンドに対応してワーク R A M 3 0 3 の所定の作業領域にセットされた制御データに基づいた指示）に応じて、表示領域 2 1 a に特別図柄の変動表示などの表示を実行するものであり、各種画像データを記憶する画像データ R O M 3 0 5 b と、サブ C P U 3 0 1 からの制御に応じて対応する画像データを画像データ R O M 3 0 5 b から抽出し、抽出したその画像データを基にして特別図柄の変動表示や演出画像の表示などを実行するためのデータを生成する V D P (V i d e o D i s p l a y P r o c e s s o r) 3 0 5 a と、 V D P 3 0 5 a により生成された表示画像データをアナログ信号に変換する D / A 変換回路（ D / A コンバータ） 3 0 5 d とを具備する。

【 0 1 1 7 】

例えば、画像制御回路 3 0 5 は、サブ C P U 3 0 1 の指示に基づいて、表示領域 2 1 a に対し、大当たり判定の結果に対応する特別図柄の変動表示や演出画像の表示などを行わせる画像表示制御処理を行う。

【 0 1 1 8 】

また、例えば画像データ R O M 3 0 5 b は、表示領域 2 1 a における特別図柄表示領域に特別図柄を変動表示させるための特別図柄画像データ、表示領域 2 1 a における情報表示領域に演出画像を表示させるための演出画像データ、表示領域 2 1 a における情報表示領域に開放判定手段による判定結果を表示させるための報知画像データ等を記憶する。ここで、各画像データには、表示領域 2 1 a に各画像データを表示させるために必要な複数の画素データ（ドット単位のデータ）が含まれている。

【 0 1 1 9 】

ここで、 V D P 3 0 5 a には、 2 つのバッファ領域が設けられた V R A M 3 0 5 c が接続されている。 V D P 3 0 5 a は、所定時間（例えば、 1 / 3 0 秒）ごとに送信されるサブ C P U 3 0 1 からの指示に基づいて、表示領域 2 1 a における表示を実行するためのデータを生成する際に、以下の処理を行う。 V D P 3 0 5 a は、画像データ R O M 3 0 5 b から、所定の画像データを読み出し、 V R A M 3 0 5 c に展開するとともに、 V R A M 3 0 5 c から、展開された画像データを読み出す。具体的には、 V D P 3 0 5 a は、 V R A M 3 0 5 c に設けられた一方のバッファ領域に対して、展開処理を行い、他方のバッファ領域から、既に展開処理が行われた画像データを読み出す。次に V D P 3 0 5 a は、サブ C P U 3 0 1 の指示に基づいて、展開処理対象のバッファ領域と、読み出し対象のバッファ領域とを切り換える。そして、 V D P 3 0 5 a は、読み出した画像データを、 D / A 変

10

20

30

40

50

換回路 305d を介して、表示領域 21a に表示させる。

【0120】

なお、本実施の形態では、画像データを展開する記憶装置として V R A M を使用しているが、これに限られず、他の記憶装置を利用してもよい。たとえば、データを高速で読み書きできる S D R A M を用いてもよい。

【0121】

音声制御回路 306 にはスピーカ 8a, 8b が接続されている。音声制御回路 306 は、サブ C P U 301 の制御に基づき、音信号を生成する。スピーカ 8a, 8b は、入力したこの音信号に基づいて音を発生する。

【0122】

ランプ制御回路 307 にはランプ・L E D 39a が接続されている。ランプ制御回路 307 は、サブ C P U 301 の制御に基づき、信号を生成する。ランプ・L E D 39a は、入力したこの信号に基づいて遊技機 1 の各所に備え付けられているランプや L E D (例えば、普通図柄記憶 L E D、特別図柄記憶 L E D 等) などの点灯表示等を行う。

【0123】

ここで、スピーカ 8a, 8b、ランプ・L E D 39a および上述した液晶表示装置 21 は、サブ C P U 301 がセットした制御データに基づいて演出を行う演出手段の機能を果たすものである。

【0124】

なお、パチンコ遊技機 1 における各処理は、主制御回路 200 と副制御回路 300 とにより制御されているが、主制御回路 200 は、副制御回路 300 により制御される処理の全部または一部を処理してもよく、副制御回路 300 は、主制御回路 200 により制御される処理の全部または一部を処理してもよい。

【0125】

次に、副制御回路 300 によるメイン処理、主制御回路 200 からのコマンドを受信したことを契機としてメイン処理に割込むように実行されるコマンド受信割込処理について説明する。図 12 は本発明の実施の形態に係るコマンド受信割込処理の処理手順を示すフローチャートであり、図 13 は本発明の実施の形態に係る遊技機の副制御回路によるメイン処理の処理手順を示すフローチャートである。

【0126】

最初に、コマンド受信割込処理について、図 12 を参照して説明する。このコマンド受信割込は、副制御回路 300 が主制御回路 200 からコマンドを受信する毎に発生するようになっている。

【0127】

ステップ S 201 において、サブ C P U 301 は、現在実行中のプロセス(後述するメイン処理)を中断するために、レジスタに格納されている情報を退避させる。

【0128】

ステップ S 202 において、サブ C P U 301 は、コマンド入力ポート 304 を介して受信したメイン C P U 201 からのコマンド(例えば、変動表示パターンコマンドなど)を、ワーク R A M 303 の受信バッファ領域へ格納とともに、当該受信したコマンドに基づいて所定の処理を実行する。

【0129】

すなわち、サブ C P U 301 は、受信したコマンドに対応する制御データを、ワーク R A M 303 の作業領域にセットする。

【0130】

ステップ S 203 において、サブ C P U 301 は、ステップ S 201 で退避させた情報をレジスタに復帰させる。これにより、中断されているプロセスは再開可能となる。

【0131】

次に、本実施の形態の副制御回路 300 のメイン処理について、図 13 を参照しながら説明する。

10

20

30

40

50

【0132】

ステップS210において、サブCPU301は、各種設定を初期化する初期化処理を行い、その後、開放判定処理を実行し、さらにコマンド解析処理を実行する。

【0133】

ここで、ステップS220では、サブCPU301は、遊技機本体部開放検出信号を開放検知スイッチ800から受信したか否かにより、遊技機本体部3aが開放状態にあるかどうかを判定する。

【0134】

すなわち、図14に示すように、ステップS220-1において、サブCPU301は、遊技機本体部開放検出信号を受信した場合には、遊技機本体部開放を示す値(01)を開閉検出フラグにセットし、遊技機本体部開放検出信号を受信していない場合には、遊技機本体部閉鎖を示す値(00)を開閉検出フラグにセットする。

10

【0135】

そして、開閉検出フラグに遊技機本体部開放を示す値(01)がセットされた場合には、ステップS220-2において、サブCPU301は開放開始時間記憶処理を行う。具体的には、開閉検出フラグに遊技機本体部開放を示す値(01)をセットした時間をワークRAM303の開放時間記憶領域に記憶する。

【0136】

次に、ステップS220-3において、サブCPU301は、開放回数カウンタに“1”を加算する。

20

【0137】

そして、ステップS220-4において、サブCPU301は、遊技機本体部3aの開放が開始された時間(すなわち、ステップS220-2にて開閉検出フラグに遊技機本体部開放を示す値(01)をセットした時間)を含む開放報知コマンドを生成してワークRAM303に格納するとともに、開放報知コマンドに対応する制御データをワークRAM303の作業領域にセットする。

【0138】

さて、図13に戻り、ステップS230では、サブCPU301は、ステップS202(図12)等においてセットした制御データを確認し、当該制御データが画像制御回路305を処理制御するためのデータであった場合、当該制御データに基づいて画像表示制御

30

【0139】

例えば、サブCPU301は、ステップS202(図12)により変動表示パターンコマンドに対応する制御データをセットした場合、セットした制御データに含まれる変動表示パターンに従った特別図柄の変動表示を行うように、VDP305aに指示するためのデータを経時的に変化させる。VDP305aが所定時間ごとに送信される上記指示を実行することにより、液晶表示装置21の特別図柄表示領域において、変動表示時間の間、変動表示パターンコマンドに対応する特別図柄の変動表示が行われ、変動表示時間が終了すると、特別図柄は、停止図柄コマンドが示す図柄を表示して停止する。

【0140】

また、サブCPU301は、セットした制御データに含まれる変動表示パターンに従った演出情報画像の表示を行うように、VDP305aに指示するためのデータを経時的に変化させる。VDP305aが所定時間ごとに送信される上記指示を実行することにより、表示領域21aにおいて、変動表示パターンコマンドに対応する演出情報画像の表示が行われる。

40

【0141】

一方、サブCPU301は、ステップS220において遊技機本体部開放を示す値(01)を開閉検出フラグにセットした場合、セットした制御データに従って、VDP305aに指示するためのデータを経時的に変化させる。VDP305aが所定時間ごとに送信される上記指示を実行することにより、表示領域21aの情報表示領域において、遊技機

50

本体部 3 a が開放した旨を報知する情報等の表示が行われる。

【0142】

そして、ステップ S 2 4 0 において、サブ CPU 3 0 1 は、音声制御処理を実行する。

【0143】

具体的には、音声制御処理においては、サブ CPU 3 0 1 は、ステップ S 2 0 2 (図 1 2) 等でセットした制御データが、音声制御に対応するデータであるときは、制御データを音声制御回路 3 0 6 に送る。音声制御回路 3 0 6 は、制御データに基づいて、スピーカ 8 a , 8 b に、例えば、所定の遊技状態を遊技者に報知するための音信号を出力させる。

【0144】

そして、ステップ S 2 5 0 において、サブ CPU 3 0 1 は、ランプ・LED 点灯制御処理を実行する。 10

【0145】

また、ランプ・LED 点灯制御処理については、サブ CPU 3 0 1 は、ステップ S 2 0 2 (図 1 2) 等でセットした制御データが、ランプもしくは LED の点灯制御に対応するデータであるときは、制御データをランプ制御回路 3 0 7 に送る。ランプ制御回路 3 0 7 は、制御データに基づいて、ランプ・LED 3 9 a に、例えば、所定の点灯・消灯パターンに従った点灯・消灯を行わせる。

【0146】

このメイン処理においては、上述したステップ S 2 2 0 からステップ S 2 5 0 までの処理が繰り返し行われる。 20

【0147】

なお、本実施の形態では、遊技機本体部 3 a の開放が行われたときに、その旨を表示領域 2 1 a の情報表示領域に表示するようにしていたが、この表示とともに、遊技機の各所に備え付けられているランプや LED 等を点灯表示させてもよいし、不正開放がされた旨を報知する音をスピーカ 8 a , 8 b から発生させるようにしてもよい。

【0148】

以上説明したように、本実施の形態によれば、開放検知スイッチ 8 0 0 を遊技機本体部 3 a に設け、遊技機本体部 3 a に備えられたベース側係止爪 9 0 1 a と係合する係合部 9 5 0 a を備えたベース枠 3 b 側の係合片 9 5 0 に、遊技機本体部 3 a が閉鎖されたときに開放検知スイッチ 8 0 0 と当接してスイッチ部 8 0 0 b を陥没させる当接部 9 5 0 b を設けたので、別途、開放検知スイッチ 8 0 0 が当接する当接部材を設ける必要がなくなる。のみならず、開放検知スイッチ 8 0 0 を遊技機本体部 3 a 側に設けたことから、遊技機本体部 3 a の開放時に配線が邪魔になることなく遊技機本体部側で開放検知ができる。 30

【0149】

また、係合片 9 5 0 に当接部 9 5 0 b が設けられているので、遊技機本体部 3 a の開放のみならず、ベース側係止爪 9 0 1 a と係合片 9 5 0 とで構成されるロック機構への物理的な不正をも検知できる。

【0150】

さらに、ベース枠 3 b における遊技機本体部 3 a の開閉端側という遊技機本体部 3 a を開閉したときに遊技機本体部 3 a の支持軸側よりも移動量が大きい箇所に係合片 9 5 0 を取り付けているので、遊技機本体部 3 a のベース枠 3 b に対する施錠を確実に行えるとともに、遊技機本体部 3 a の開放検知も確実に行うことができる。 40

【0151】

また、開放検知スイッチ 8 0 0 による開放検知結果を記憶するワーク RAM (記憶手段) 3 0 3 を備えているので、遊技機本体部 3 a 側で遊技機本体部 3 a を開放した回数や開放の時間等を記憶することが可能となるので、ホールコンピュータ等の集中管理を行えない状況であっても、各遊技機毎に不正開放に関する情報を収集することができ、不正開放に対する対策をより適切に行うことができる。

【0152】

そして、開放検知スイッチ 8 0 0 による開放検知結果を報知する液晶表示装置 (報知手 50

段) 21を備えているので、遊技機本体部3aを開放したことが報知されるので、ホールコンピュータ等の集中管理を行えない状況であっても、各遊技機毎に不正開放に対する抑止力が働くため、不正開放の予防につながる。

【産業上の利用可能性】

【0153】

以上の説明においては、本発明をパチンコ遊技機本体が遊技台に取り付けられた遊技機に適用した場合が説明されているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチスロ遊技機(スロットマシン)、雀球、スマートボールあるいはゲームセンターに設置された各種ゲーム機など、種々の遊技機に適用することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0154】

【図1】本発明の一実施の形態である遊技機を示す斜視図である。

【図2】図1に示した遊技機の正面図である。

【図3】図1の遊技機の遊技機本体部の背面側を示す正面図である。

【図4】図1の遊技機のベース枠を示す正面図である。

【図5】図1の遊技機において遊技機本体部とベース枠とを分離して示す斜視図である。

【図6】遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける要部を示す側面図である。

【図7】ベース枠に取り付けられた係合片を示す斜視図である。

【図8】遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける遊技機本体部開閉端側の上部を示す斜視図である。

【図9】遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態にあるときにおける遊技機本体部開閉端側の下部を示す斜視図である。

【図10】開放検知スイッチ、係合爪および係合片について、遊技機本体部がベース枠に対して閉鎖状態のときと開放状態のときとを示す説明図である。

【図11】図1の遊技機の制御系を示すブロック図である。

【図12】本発明の実施の形態に係るコマンド受信割込処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図13】本発明の実施の形態に係る遊技機の副制御回路によるメイン処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図14】本発明の実施の形態に係る不正開放判定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0155】

- 1 パチンコ遊技機(遊技機)
- 2 遊技盤
- 2 a 遊技領域
- 3 遊技機本体
- 3 a 遊技機本体部
- 3 b ベース枠
- 3 c ヒンジ
- 4 上皿部
- 4 a 上皿
- 5 下皿部
- 5 b 下皿
- 6 カバー
- 8 シャッターレバー
- 8 a , 8 b スピーカ
- 7 発射ハンドル
- 9 ガラス扉

10

20

30

40

50

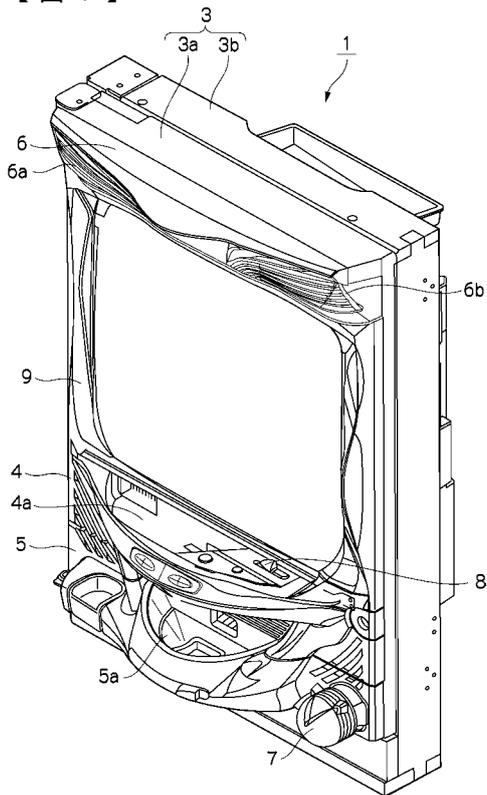
1 2	一般入賞口	
1 3	通過ゲート	
1 4	始動入賞口	
1 7	始動入賞口	
1 5	大入賞口	
1 6	アウト口	
1 8	電動役物構成部材	
1 9 S d	V・カウントSW	
1 9 S e	カウントSW	
1 9 S b	一般入賞口SW	10
1 9 S a	通過ゲートSW	
1 9 a	始動口SW	
2 1	液晶表示装置(報知手段, LCD)	
2 1 a	表示領域	
3 0 a, 3 0 b	軸部	
5 0	副制御基板ケース	
7 0 a	払出制御回路	
7 0 b	発射制御回路	
7 1 S	可動部材SOL	
7 2 S	大入賞口SOL	20
7 3 S	シーソーSOL	
7 4 S	バックアップクリアSW	
8 1	カードユニット	
8 2	払出装置	
9 0	発射装置	
1 0 0	主制御基板ケース	
1 5 0	電源基板ケース	
2 0 0	主制御回路	
2 0 1	メインCPU	
2 0 2	メインROM	30
2 0 3	メインRAM	
2 0 4	初期リセット回路	
2 0 5	I/Oポート	
2 0 6	コマンド出力ポート	
3 0 0	副制御回路	
3 0 1	サブCPU	
3 0 2	プログラムROM	
3 0 3	ワークRAM(記憶手段)	
3 0 4	コマンド入力ポート	
3 0 5	画像制御回路	40
3 0 5 a	VDP	
3 0 5 b	画像データROM	
3 0 5 c	VRAM	
3 0 5 d	D/A変換回路	
3 0 6	音声制御回路	
3 0 7	ランプ制御回路	
4 0 0	貯留タンク	
5 0 0	基板ケースカバー	
5 0 1 a, 5 0 1 b	軸受け部	
5 0 2	固定部	50

- 6 0 0 整流樋
- 7 0 0 払出装置
- 8 0 0 開放検知スイッチ
- 8 0 0 a 本体部
- 8 0 0 b スイッチ部
- 9 0 0 施錠ユニット
- 9 0 0 a ベース側可動錠板
- 9 0 0 b 扉側可動錠板
- 9 0 1 a ベース側係止爪 (係止爪)
- 9 0 1 b ベース側係止爪
- 9 0 2 a , 9 0 2 b 扉側係止爪
- 9 0 3 操作片
- 9 0 4 シリンダ錠
- 9 5 0 係合片
- 9 5 0 - 1 本体部
- 9 5 0 a 係合部
- 9 5 0 b 当接部
- 9 6 0 係合片
- 9 6 0 - 1 本体部
- 9 6 0 a 係合部

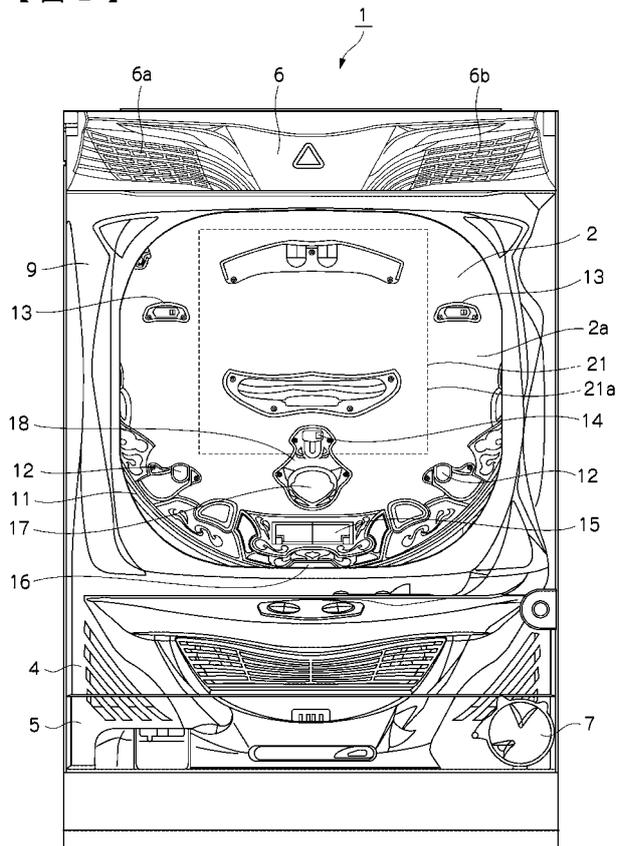
10

20

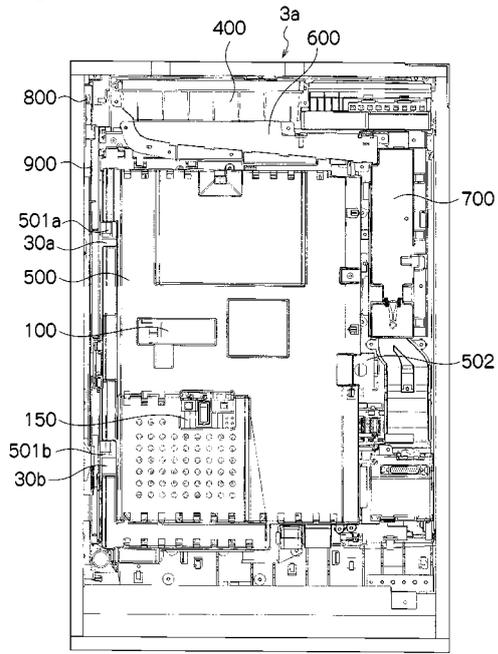
【図1】



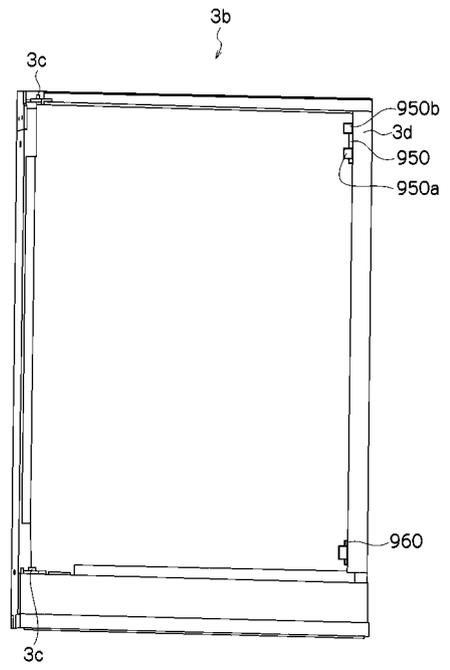
【図2】



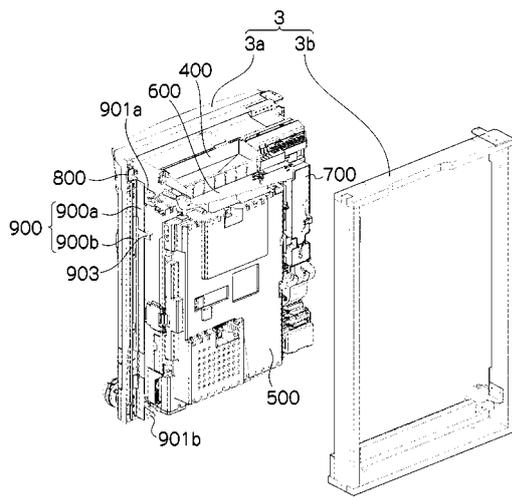
【 図 3 】



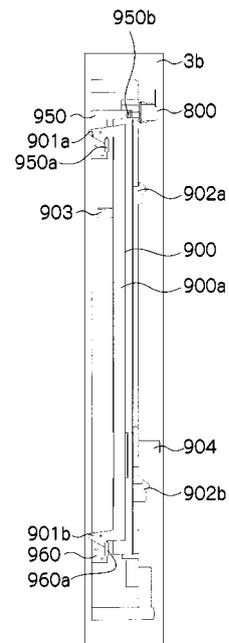
【 図 4 】



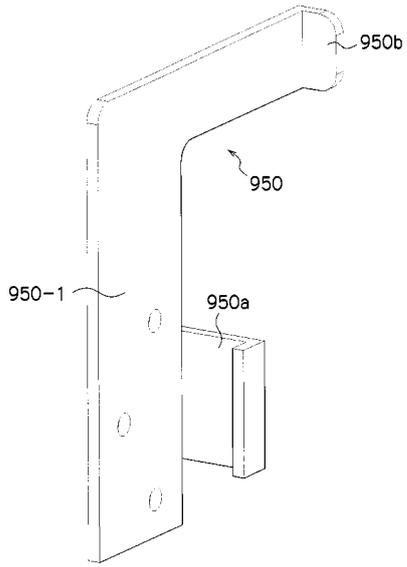
【 図 5 】



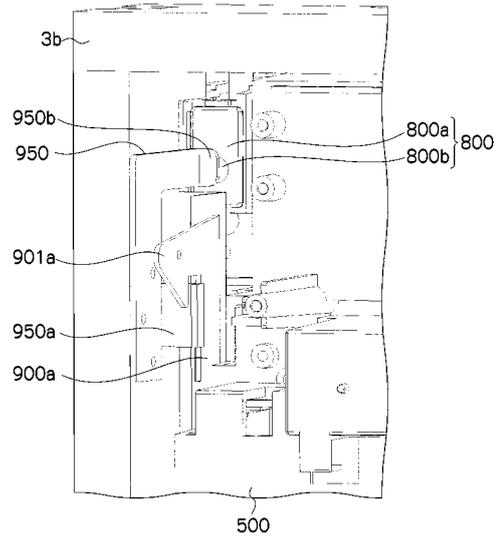
【 図 6 】



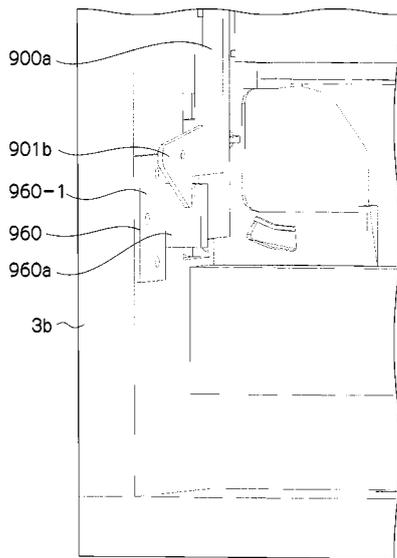
【 図 7 】



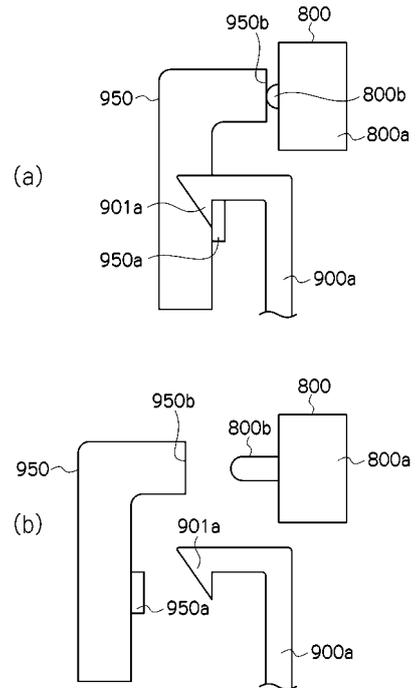
【 図 8 】



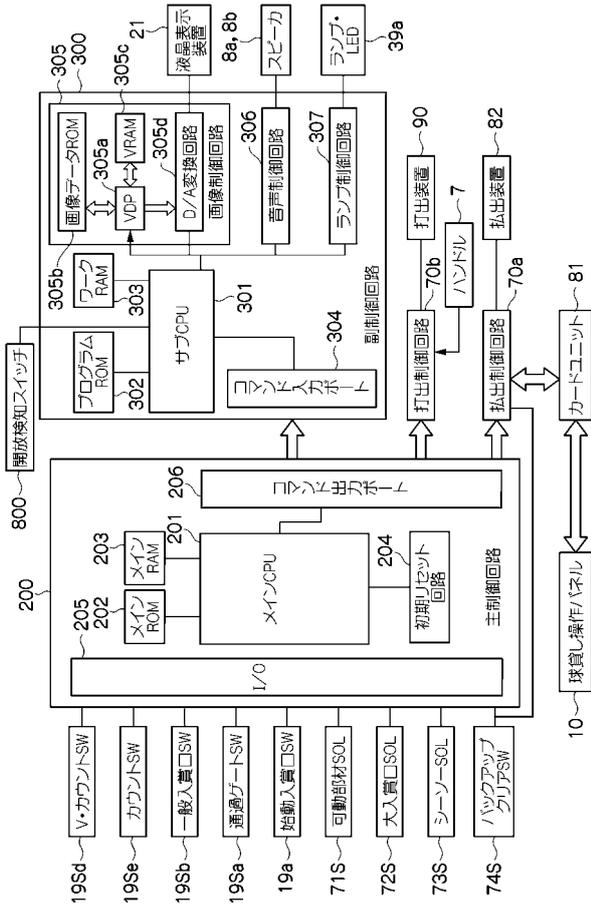
【 図 9 】



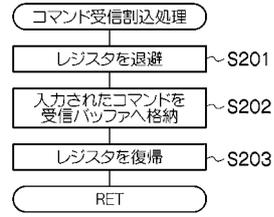
【 図 10 】



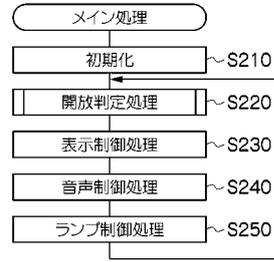
【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

