

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-27912

(P2005-27912A)

(43) 公開日 平成17年2月3日(2005.2.3)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
A63F 7/02

F I  
A 6 3 F 7/02 3 2 0

テーマコード(参考)  
2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 60 頁)

(21) 出願番号 特願2003-271619(P2003-271619)  
(22) 出願日 平成15年7月7日(2003.7.7)

(71) 出願人 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 100098224  
弁理士 前田 勲次  
(72) 発明者 近藤 和広  
愛知県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  
Fターム(参考) 2C088 AA17 AA35 AA36 AA42 BA03  
BA04 BA27 BA37 BA49 BA56  
BB41 BC58 CA31 EA10 EA15  
EB56 EB58

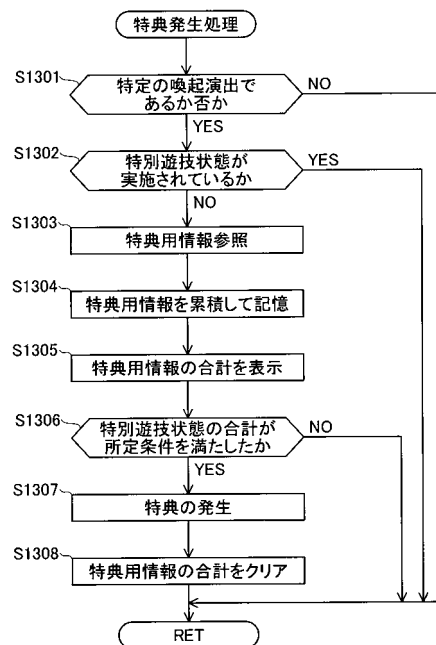
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 特定の遊技状況に価値を付加することによって遊技の興趣を高めることができる遊技機の提供を課題とするものである。

【解決手段】 遊技機は、遊技に基づい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、遊技状況を監視する遊技状況監視手段と、遊技状況監視手段の監視結果に応じて、特典用情報を参照させる特典用情報参照手段と、特典用情報参照手段の前記特典用情報に基づき、特典を発生させる特典発生手段と、特別遊技状態の実施の有無を判定する遊技状態判定手段と、遊技状態判定手段による特別遊技状態実施の判定に応じて、特典発生手段による特典の発生を禁止する特典発生制御手段とを備えるものである。

【選択図】 図4 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技に基づい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、遊技状況を監視する遊技状況監視手段と、該遊技状況監視手段の監視結果に応じて、特典用情報を参照させる特典用情報参照手段と、該特典用情報参照手段の前記特典用情報に基づき、特典を発生させる特典発生手段と、前記特別遊技状態の実施の有無を判定する遊技状態判定手段と、該遊技状態判定手段による前記特別遊技状態実施の判定に応じて、前記特典発生手段による前記特典の発生を禁止する特典発生制御手段とを備えることを特徴とする遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ機またはスロットマシンなどを含む遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

遊技媒体を投入して遊技を行う遊技機がある。例えば、パチンコ機では、遊技媒体である遊技球を遊技領域内に投入して、遊技球を入賞口に入賞させるといった遊技が行われる。スロットマシンでは、遊技媒体であるメダルを投入してドラムを回転させ、ドラムに所定の図柄を表示させるといった遊技が行われる。このような遊技機の中には、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を備えたものがある。例えば、パチンコ機では、特別遊技状態として、「入賞口に遊技球が入賞し易い状態」を発生させるものがある。スロットマシンでは、特別遊技状態として、「メダルの払い出しを行う特定の図柄が表示されるようにリールが停止し易い状態」を発生させるものがある。このような遊技機では、遊技者が遊技媒体を遊技機に投入して遊技を行うと、例えば、特別遊技状態の発生を予告する演出が実行されたり、特別遊技状態が発生するまでに投入した遊技媒体の数量が変化したりするなど、遊技状況が多様に展開されることになる。

20

【特許文献 1】特開 2002 - 248230 号公報

**【発明の開示】**

30

**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかし、上記従来技術は次に挙げるような不都合を有していた。それは、遊技状況がいくら多様に展開されても、遊技者にとって興味を抱くのは特別遊技状態が発生するか否かであり、多様に展開される遊技状況については、大きな興味は抱かれなかった。このため、ややともすると遊技が単調になってしまうおそれがあった。

**【0004】**

そこで、本発明は上記の実情を鑑み、多様に展開する遊技状況に大きな意味を持たせることができ、遊技の興味を高めた遊技機の提供を課題とするものである。

**【課題を解決するための手段】**

40

**【0005】**

上記課題を解決するための有効な手段を以下に示す。なお、必要に応じて、その作用効果についても説明する。

**【0006】**

手段 1：遊技に基づい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、遊技状況を監視する遊技状況監視手段と、該遊技状況監視手段の監視結果に応じて、特典用情報を参照させる特典用情報参照手段と、該特典用情報参照手段の前記特典用情報に基づき、特典を発生させる特典発生手段と、前記特別遊技状態の実施の有無を判定する遊技状態判定手段と、該遊技状態判定手段による前記特別遊技状態実施の判定に応じて、前記特典発生手段による前記特典の発生を禁止する特典発生制御手段とを備えることを

50

特徴とする遊技機。

【0007】

特別遊技状態は、通常の遊技状態よりも遊技者に有利な状態を指すものである。そして、この特別遊技状態としては、以下のような種々の状態を例示することができる。

【0008】

1. パチンコ機等の遊技機において、開閉駆動される入賞口を、所定回数繰り返し開閉させたり、所定時間、或いは、遊技球が所定個数入賞するまで継続して開放させて、遊技媒体である遊技球が多量に入賞口に入賞し易くした状態、所謂「大当たり状態」。

【0009】

2. パチンコ機等の遊技機において、大当たり状態が発生する確率を通常よりも高確率とした状態、所謂「確率変動状態」。

【0010】

3. パチンコ機等の遊技機において、遊技媒体である遊技球の入賞や通過により大当たり状態を発生させるか否かの抽選を行う抽選用領域を、通常よりも遊技球が入賞や通過し易い状態とし、大当たりの抽選が通常よりも頻繁に行われるようにした状態、所謂「時間短縮状態」。

【0011】

4. スロットマシン等の遊技機において、ボーナスインする態様でリールを停止可能とした状態、所謂「ボーナス成立状態」。

【0012】

5. スロットマシン等の遊技機において、所定ゲーム数の間、役を成立させるためのリールの停止順序や図柄を案内して、役の成立を手助けする状態、所謂「アシストゲーム状態」。

【0013】

6. スロットマシン等の遊技機において、ボーナス成立状態やアシストゲーム状態が発生する確率を通常よりも高確率とした状態、所謂「確率変動状態」。

【0014】

また、多様な遊技状況は、「特別遊技状態を発生させるか否かの抽選を行う抽選手段の抽選結果の表示や、特別遊技状態の発生等、遊技者の遊技操作の結果に基づいて遊技機自体によって実行される遊技の実行状況」、「抽選手段によって行われた抽選回数、費やされた遊技媒体の数量、継続して遊技が行われた時間等、繰り返し行われる遊技の継続によって変化する遊技の継続状況」、「遊技者によって操作される操作部を有する遊技機において、上記操作部が操作されたか否かや、どのような態様で操作されたか等の操作の状況、パチンコ機等の遊技機において、遊技球が入賞口や通過口等の特定領域に到達したか否か等の遊技操作に起因して生じる事象の状況等、遊技者の遊技操作によって変化する遊技の操作状況」等、種々の遊技状況を例示することができる。そして、遊技状況監視手段は、このような種々の遊技状況を監視するものであればよい。

【0015】

特典用情報参照手段の特典用情報とは、特典発生手段により特典を発生させる際に参照する情報であって、例えば、点数などによって構成される。あるいは、点数などに限らず、表示手段などにて現出されるキャラクタ・アイテムなどによって構成される情報であってもよい。なお、特典用情報参照手段は、特典用情報を、基本的に特典発生手段に対して参照させるものであるが、これに限らず、特典用情報を累積して記憶する特典用情報記憶手段、または、特典用情報の合計を表示する特典用情報表示手段などに対して出力して特典発生手段に対して参照させるものであってもよい。

【0016】

また、特典は、特に限定するものではないが、遊技者に利益をもたらすものであって、例えば、「大当たり状態」、「確率変動状態」、「時間短縮状態」、「ボーナス成立状態」、「アシストゲーム状態」などを含む特別遊技状態など、遊技者にとって実質的な利益を与えるものであってもよく、特別な演出を実行するなど気分的な利益を与えるものであ

てもよい。また、特典発生手段は、常に一種類の特典を発生するように設定してもよく、複数種類の特典からひとつを選出して発生させるようにしてもよい。

【0017】

手段1によると、特別遊技状態発生手段により遊技に基づいて遊技者に有利な特別遊技状態が発生し、遊技者に対して利益を与えることになるのであるが、一方で特典発生手段により特典が発生し、これによっても遊技者に対して利益を与えることになる。詳しくは、遊技状況監視手段による監視結果に応じて、特典用情報参照手段により特典用情報が参照されることになり、そして、特典発生手段により、その特典用情報に応じて特典が発生されることになる。なお、特典は、特典用情報が参照された直後に発生するものとしてもよく、所定の条件を満たしたのちに発生するものとしてもよい。このように、特別遊技状態発生手段によって特別遊技状態が発生することによる利益のみならず、特典発生手段によって特典が発生することによる利益を供与することが可能となるため、遊技者に対して特定の遊技状況へとなることにも期待感を与え、より遊技を楽しんでもらうことが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

10

【0018】

また、手段1によると、遊技状態判定手段により、特別遊技状態の実施の有無が判定されることになる。そして、特典発生制御手段により、特別遊技状態判定手段による特別遊技状態実施の判定に応じて、特典発生手段による特典の発生が禁止されることになる。換言すれば、特典発生制御手段により、特別遊技状態判定手段による特別遊技状態不実施の判定に応じて、特典発生手段による特典の発生が許可されることになる。いずれにしても、特別遊技状態が実施されている間は、特典発生手段が特典を発生させることがなくなり、特定の遊技状態以外の遊技状態である間に、特典発生手段が特典を発生させることになる。ここで、特別遊技状態は、上述のように遊技者にとって有利な状態である。この特別遊技状態が実施されている間、すなわち、遊技者にとって既に十分に有利な状態である間に特典が発生すると、特別遊技状態が発生することにより得られる利益と、特典が発生することにより得られる利益とが重複してしまい、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することができない可能性がある。これに対して、本手段では、特典発生制御手段を設けたことにより特別遊技状態が実施されているときは特典の発生が禁止され、特別遊技状態以外の通常の遊技状態であるときに特典が発生するようにしたので、特別遊技状態による利益と特典による利益とが重複することがなく、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することが可能となる。したがって、遊技者に対して特典が有り難いと思える気持ちを与えることができる。

20

30

【0019】

手段2：手段1の遊技機において、前記特典用情報参照手段は、前記遊技状況監視手段により前記特定の遊技状況が検出されると、前記特典用情報を参照させることを特徴とする遊技機。

【0020】

特典用情報参照手段の特典用情報が多様な遊技状況に応じてランダムに参照されることになると、遊技者は特典用情報の参照と遊技状況との間に関連性を見出すことができず、多様な遊技状況の展開に直接的な興味を抱き難い可能性がある。しかし、手段2の遊技機によれば、特定の遊技状況が検出されると特典用情報が参照され、遊技状況と特典用情報の参照が明確に関連付けられているため、遊技者は特定の遊技状況となることへの期待感を明確に持って遊技を行うことが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

40

【0021】

手段3：手段1または手段2の遊技機において、前記特典発生手段により発生される前記特典は、前記特別遊技状態であることを特徴とする遊技機。

【0022】

ここで、特別遊技状態として一種類が設定されていると、特別遊技状態発生手段によっ

50

て発生する特別遊技状態と、特典発生手段によって発生する特別遊技状態とが同じ種類の特別遊技状態となる。また、特別遊技状態として複数種類が設定されていると、特別遊技状態発生手段によって発生する特別遊技状態と、特典発生手段によって発生する特別遊技状態とが、同じ種類の特別遊技状態となる場合と、異なる種類の特別遊技状態となる場合がある。このとき、遊技状況判定手段は、複数種類の特別遊技状態のうちで全ての特別遊技状態の実施の有無を監視するものであることが好ましいが、複数種類の特別遊技状態のうちで一種類または数種類の特別遊技状態の実施の有無を監視するものであってもよい。このとき、特典発生手段によって発生する特別遊技状態と同種の特別遊技状態の実施の有無を監視してもよく、特典発生手段によって発生する特別遊技状態と異種の特別遊技状態の実施の有無を監視してもよい。

10

**【0023】**

手段3は、特典を特別遊技状態に限定したものであり、特典発生手段により遊技者に有利な特別遊技状態が発生するととなる。特別遊技状態発生手段によって特別遊技状態が発生している間に、特典発生手段によって同じ種類の特別遊技状態が発生した場合、特別遊技状態発生手段に基づく利益と、特典発生手段に基づく利益とが完全に重複してしまうことになる。また、特別遊技状態発生手段によって特別遊技状態が発生している間に、特典発生手段によって異なる種類の特別遊技状態が発生した場合であっても、いずれかの特別遊技状態が一種類でも発生していれば遊技者にとって既に十分に有利な状態であるため、特別遊技状態発生手段に基づく利益と、特典発生手段に基づく利益が重複してしまうことになる。本手段は、このように、遊技者にとって特典発生手段に基づく特典単独の利益を十分に享受できない可能性がある場合を対象として、手段1または手段2を適用したものである。よって、このような場合を対象とすることにより、手段1または手段2がより一層効果を奏することになる。

20

**【0024】**

手段4：手段1または手段2の遊技機において、前記特典発生手段により発生される前記特典は、前記特別遊技状態とは異なることを特徴とする遊技機。

**【0025】**

手段4では、特典として、例えば、1.パチンコ機またはスロットマシン等の遊技機において、通常の演出とは異なり、特典発生時にしか現出しない特殊な演出を実行してもよい。特殊な演出としては、特典発生時にしか現出しない演出であって、例えば、表示手段にて種々のキャラクターを登場させて様々なアクションを行う様子を描写したり、表示手段による抽選結果の表示に際して、図柄の特殊な変動パターンを表示したり、遊技機に設けられた各種のランプを多様に点滅させたり、各種のランプの点灯の回数や強さを多様に変化させたり、スピーカーから多様な効果音や音声を出力したり、ハンドル等の操作部を振動させたりすることなどが挙げられる。

30

**【0026】**

あるいは、特典として、2.パチンコ機またはスロットマシン等の遊技機において、特別遊技状態を発生させるか否かの抽選を行う抽選手段による抽選結果が当選であるときに、通常の当選用の演出とは異なる特殊な当選用の演出を実行してもよい。特殊な当選用の演出としては、特典発生時にしか現出しない演出であって、表示手段にて特殊な当選用の図柄を表示したり、表示手段にて特殊な当選用のストーリー展開を描写したり、遊技機に設けられた各種のランプを多様に点滅させたり、各種のランプの点灯の回数や強さを多様に変化させたり、スピーカーから多様な効果音や音声を出力したり、ハンドル等の操作部を振動させたりすることなどが挙げられる。

40

**【0027】**

手段4は、特典を特別遊技状態とは異なるものに限定したものであり、特典発生手段により特別遊技状態とは異なる特典が発生することになる。このため、特典発生手段によって発生する特典が、特典によってのみ発生する利益となるため、特典に対する興味をより抱かせることが可能となる。ここで、特別遊技状態が発生していれば遊技者に対して既に十分に利益を与えていることになるが、このようなときに特典発生手段によって特典が発

50

生すると、たとえ特典が特別遊技状態とは異なるものであっても、遊技者に対して特典単  
独による利益が薄れる可能性がある。すなわち、特別遊技状態発生手段に基づく利益と特  
典発生手段に基づく利益とが重複してしまい、遊技者に対して特典が有り難いと思える気  
持ちを与え難い。本手段は、このように、遊技者にとって特典発生手段に基づく特典単  
独の利益を十分に享受できない可能性がある場合を対象として、手段1または手段2を適用  
したものである。よって、このような場合を対象とすることにより、手段1または手段2  
がより一層効果を奏することになる。

【0028】

手段5：手段1から手段4までのいずれか一つの遊技機において、前記特典発生制御手  
段は、前記遊技状態判定手段による前記特別遊技状態実施の判定に応じて、前記特典用情  
報参照手段の前記特典用情報の参照を行わないことにより、前記特典発生手段による前記  
特典の発生を禁止することを特徴とする遊技機。

10

【0029】

手段5によれば、特典発生制御手段は、遊技状態判定手段による特別遊技状態実施の判  
定に応じて、特典用情報参照手段の特典用情報の参照を行わないことになる。なお、特典  
発生制御手段は、遊技状態判定手段による特別遊技状態不実施の判定に応じて、特典用情  
報参照手段の特典用情報の参照を行うことになる。このため、特典発生手段は、特別遊技  
状態発が発生している間には特典を発生させることができなくなり、特別遊技状態が発生して  
いない間に特典を発生させることになる。このため、特別遊技状態による利益と特典によ  
る利益とが重複することがなく、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することがで  
きる。

20

【0030】

手段6：手段1から手段4までのいずれか一つの遊技機において、前記特典発生制御手  
段は、前記遊技状態判定手段による前記特別遊技状態実施の判定に応じて、前記特典の発  
生を前記特別遊技状態終了後まで延期することにより、前記特典発生手段による前記特典  
の発生を禁止することを特徴とする遊技機。

【0031】

ここで、特典の発生を特別遊技状態終了後まで延期する手段として、1.特典用情報参  
照手段の特典用情報の参照を特別遊技状態終了後まで延期することとしてもよく、2.特  
典用情報参照手段の特典用情報の参照は行うが特典発生手段による特典の発生自体を特別  
遊技状態終了後まで延期するものとしてもよい。

30

【0032】

手段6によれば、特典発生制御手段は、遊技状態判定手段による特別遊技状態実施の判  
定に応じて、特典の発生を特別遊技状態終了後まで延期することになる。なお、特典発生  
制御手段は、遊技状態判定手段による特別遊技状態不実施の判定に応じて、特典用情報参  
照手段の特典用情報の参照を行うことになる。このため、特典発生手段は、特別遊技状態  
発が発生している間には特典を発生させることができなくなり、特別遊技状態が発生してい  
ない間に特典を発生させることになる。このため、特別遊技状態による利益と特典による利  
益とが重複することがなく、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することができる  
。また、特別遊技状態が実施されている間に特典用情報参照手段の参照された特典用情報  
が保留されることになるため、無駄になる特典用情報がなくなり、遊技者に対して遊技の  
楽しみを与えることができる。

40

【0033】

手段7：手段2から手段6までのいずれか一つの遊技機において、前記特定の遊技状況  
は、複数種類設けられていることを特徴とする遊技機。

【0034】

手段7は、特定の遊技状況を限定するものであり、特定の遊技状況が複数種類あること  
になる。このため、特典用情報参照手段の特典用情報が参照される特定の遊技状況が複数  
種類となるため、遊技者に対して、複数の特定の遊技状況に期待感を持たせることが可能  
となる。なお、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が特定の遊技状況に対して一義的

50

である場合は、特典用情報参照手段の特典用情報の価値を特定の遊技状況に応じて異なることになるようにしてもよい。これによれば、複数種類の特定の遊技状況が個々に異なる価値を持つことにより、遊技者に対してどの種類の特定の遊技状況となるかという期待感も喚起させることが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

【0035】

手段8：手段2から手段7までのいずれか一つの遊技機において、前記特典用情報参照手段の前記特典用情報の価値が前記特定の遊技状況に対して無作為であることを特徴とする遊技機。

【0036】

手段8によれば、遊技状況監視手段により多様な遊技状況のうちで特定の遊技状況が検出されるごとに、特典用情報参照手段により、特定の遊技状況に対して価値が無作為である特典用情報が参照されることになる。このため、特定の遊技状況となっても特典用情報参照手段の特典用情報の価値が一定に決まっていなため、特典用情報の価値がどうなるかという意外性や驚きを遊技者に対して与えることが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

【0037】

手段9：手段2から手段7までのいずれか一つの遊技機において、前記特典用情報参照手段の前記特典用情報の価値が前記特定の遊技状況に対して一義的であることを特徴とする遊技機。

【0038】

手段9によれば、遊技状況監視手段の監視結果に応じて、特典用情報参照手段により、特定の遊技状況に対して一義的に定められた特典用情報が参照されることになる。ここで、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が特定の遊技状況に対応して一義的に決められておらず、特定の遊技状況となっても参照される特典用情報の価値が低かったり高かったりしてランダムであると、遊技者は参照される特典用情報の価値と特定の遊技状況との間に関連性を見出すことができず、これによって特定の遊技状況となることへの期待感を持つことができない可能性がある。しかし、本手段の遊技機によれば、特定の遊技状況と特典用情報の価値が明確に関連付けられているため、遊技者は特定の遊技状況となることへの期待感を明確に持って遊技を行うことが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。なお、特定の遊技状況が複数ある場合、全ての特定の遊技状況に対して一定の価値の特典用情報が一義的に設定されていてもよく、特定の遊技状況の種類ごとに互いに異なる価値の特典用情報が一義的に設定されていてもよい。

【0039】

手段10：手段1から手段9までのいずれか一つの遊技機において、前記特典用情報参照手段の前記特典用情報を累積して記憶する特典用情報記憶手段をさらに備え、前記特典発生手段は、前記特典用情報記憶手段により累積して記憶された前記特典用情報の合計が所定の発生条件を満たすと、前記特典を発生させることを特徴とする遊技機。

【0040】

手段10によれば、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されるたびに、その特典用情報が累積されていき、その合計が所定の発生条件を満たすなどすると、特典が発生することになる。このような場合、遊技者は、特典が発生するまでに特典用情報を累積していかねばならないが、特別遊技状態が実施されている間に特典発生手段により特典が発生してしまうと、特別遊技状態による利益と特典による利益とが重複して特典単独による利益を十分に享受することができないままに、累積してきた特典用情報の合計を消化してしまうことになる。これでは今までコツコツと地道に特典用情報を累積してきただけの甲斐がなくなってしまう。本手段は、このような場合を対象として、手段1から手段9までのいずれか一つの遊技機を適用したものであり、本手段によれば、特典用情報を累積して記憶し、その合計に応じて、特典を発生させるようする遊技機において、手段1から手段

10

20

30

40

50

9までのいずれか一つの作用効果を奏することができる。

【0041】

手段11：手段10の遊技機において、所定の表示条件を満たすと、前記特典用情報参照手段の前記特典用情報の前記合計を表示する特典用情報表示手段をさらに備えることを特徴とする遊技機。

【0042】

表示条件は、特に限定するものではないが、例えば、1．遊技状況監視手段により特定の遊技状況が検出され、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されることで成立する条件、2．特別遊技状態を発生させるか否かの抽選を行う抽選手段などを備えた遊技機において、抽選手段により遊技に基づく抽選が実行されることで成立する条件、3．抽選手段などを備えた遊技機において、抽選手段により遊技に基づく抽選が所定回数実行されることで成立する条件、4．遊技媒体が新たに所定数量投入されたることで成立する条件、5．継続して遊技が新たに所定時間行われることで成立する条件、6．遊技者によって操作される操作部などを備えた遊技機において、操作部が新たに操作されることで成立する条件、7．パチンコ機などの遊技機において、遊技球が入賞口や通過口等の特定領域に新たに到達することで成立する条件などを挙げることができる。

10

【0043】

特典用情報表示手段は、抽選手段による抽選結果の表示を行う表示手段などの一部として設けられたものであってもよく、独立して設けられたものでもよい。また、特典用情報として点数(ポイント)などを採用している場合は、単に数字を表示するだけでもよいし、

20

【0044】

手段11によれば、所定の表示条件が満たされると、特典用情報参照手段の特典用情報の合計が表示されることになる。ここで、特典用情報の合計が特典用情報表示手段により常に表示されていると、遊技者が特典用情報の合計が既に所定条件を満たす状態に近い遊技機を選んで遊技を行うため、遊技機によっては稼働率が低下する可能性があり、このような状況は遊技場の運営者にとって好ましくない。しかし、本手段によれば、所定の表示条件が満たされないと特典用情報の合計が表示されないため、少なくとも遊技者が遊技機

30

【0045】

また、所定の表示条件が満たされないと特典用情報が表示されないことにより、遊技者が特典用情報の合計を知るには、所定の表示条件が満たされるまで実際に遊技媒体を遊技機に投入して遊技を行わなければならないので、遊技者は試し打ちなどを行って特典用情報の合計を知ろうとする。これによって、遊技機の稼働率を向上させることもできる。

【0046】

手段12：手段10または手段11の遊技機において、前記特典発生手段は、前記特典を発生させると前記特典用情報の合計をクリアすることを特徴とする遊技機。

40

【0047】

手段12によれば、特典発生手段により特典が発生されると、累積していた特典用情報の合計がクリアされることになる。このため、一度特典が発生されてしまえば特典用情報の合計がクリアされ、また最初から特典用情報を累積していくことになる。この場合、遊技者は、どの遊技機を選んだとしても最初の特典を発生させてしまえば、初期状態に戻って最初から特典用情報を貯めていくことが可能となる。したがって、一方の遊技機では特典用情報がたくさん貯まっており、他方の遊技機では特典用情報が全く貯まっていないという状態があったとしても、最初の特典が発生すれば初期状態に戻るため、遊技が遊技機の過去の履歴に影響されることを防止できる。これによって、遊技者に対して不公平感を与えることなく、遊技を楽しんでもらうことができる。

50



## 【 0 0 4 8 】

手段 1 3 : 手段 1 0 または手段 1 1 の遊技機において、前記特典発生手段は、前記特典を発生させても前記特典用情報の合計をクリアしないことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 4 9 】

手段 1 3 によれば、特典発生手段により特典が発生されても累積していた特典用情報の合計がクリアされないことになる。これにより、遊技者に対して、遊技機の過去の履歴の情報を提供する可能となる。したがって、遊技者に対して、どの遊技機を選ぶかという選択の楽しみを与えることができる。

## 【 0 0 5 0 】

手段 1 4 : 手段 1 3 の遊技機において、前記発生条件は、前記特典用情報の合計に応じて段階的に複数種類設けられており、前記特典発生手段により発生される前記特典の価値が前記発生条件に応じて互いに異なることを特徴とする遊技機。 10

## 【 0 0 5 1 】

発生条件は、特典用情報の合計に応じて一定の度合いで段階的に複数種類設けられていてもよく、特典用情報の合計に応じて異なる度合いで段階的に複数種類設けられていてもよい。また、特典の価値は、特典用情報の合計が高いほど高くなるようにしてもよく、特典用情報の合計が高いほど低くなるようにしてもよく、特典用情報の合計に対してランダムに定められているようにしてもよい。

## 【 0 0 5 2 】

手段 1 4 によれば、発生条件が特典用情報の合計に応じて段階的に複数種類設けられ、特典発生手段により発生される特典の価値が発生条件に応じて互いに異なるものとなる。特典用情報が累積されていき所定の発生条件を満たすと、特典発生手段により特典が発生されることになるが、特典が発生されても累積していた特典用情報の合計がクリアされることがなく、次に特典用情報が参照されるとその特典用情報の合計にさらに累積されることになる。そして、特典用情報の合計が次なる所定の発生条件を満たすと、特典発生手段により先の特典とは異なる特典が発生することになる。このため、遊技者に対して特典用情報の合計が高まっていくことへの達成感を与えることが可能となる。したがって、遊技の興味を高めることができる。 20

## 【 0 0 5 3 】

手段 1 5 : 手段 2 から手段 1 4 までのいずれか一つの遊技機において、遊技に基づいて前記特別遊技状態の抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の抽選結果を表示する表示手段と、該表示手段による抽選結果の表示に際して、予め用意された複数種類の演出の中から選出した演出を実行する演出実行手段とさらに備え、前記特定の前記遊技状況は、前記演出実行手段による特定の演出を実行する状況であることを特徴とする遊技機。 30

## 【 0 0 5 4 】

表示手段は、液晶ディスプレイ、CRT、発光ダイオード、エレクトロルミネセンス、ドットマトリックス、蛍光表示管、ランプ等を用いて構成すればよい。また、表示手段にて抽選結果を表示するためには、例えば、抽選結果が当選であれば、当選用のランプを点灯させたり、種々の当選図柄が描かれたパネルのバックランプを点灯させたりすればよい。また、動画を表示することのできる表示手段であれば、数字、文字、キャラクター、種々の物品等の図柄を変動して停止させたり、レースや競技等の成り行きの結果に意味のあるストーリーの描写する等して抽選結果を表示すればよく、この場合、抽選結果が当選であれば、当選用の図柄を表示したり、当選用のストーリー展開を描写する等、特定の内容を表示すればよい。 40

## 【 0 0 5 5 】

また、表示手段は、抽選手段による抽選が行われるたびに、この抽選の結果を表示するものであってもよく、あるいは、抽選手段による抽選が行われた場合に、適宜頻度で、この抽選の結果を表示するものであってもよい。

## 【 0 0 5 6 】

演出実行手段によって実行される演出は、表示手段にて図柄を変動させたり、種々のキ 50

キャラクターを登場させて様々なアクションを行う様子を描写したりするなどの演出、遊技機に設けられた各種のランプを多様に点滅させたり、点灯の回数や強さを多様に变化させたりするなどの演出、スピーカーから多様な効果音や音声を出力するなどの演出、ハンドルなどの操作部を振動させるなどの演出など、種々の演出を例示することができる。なお、演出実行手段によって実行される演出とは、抽選手段による抽選結果が当選の場合に実行される演出のみならず、抽選結果がはずれの場合に実行される演出も含んでいる。また、演出実行手段は、予め用意された複数種類の演出の中から演出を選出するに際して、例えば、抽選手段の抽選結果に応じて演出を選出してもよく、順番に選出してもよい。

【0057】

手段15は、特定の遊技状況を具体的に限定するものであり、遊技状況監視手段により遊技状況としての演出の実行状況が選出されることを契機に、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されることになる。このため、遊技者に対して特定の演出が実行される状況となることへの期待感を与えることが可能となる。したがって、演出実行手段による特定の演出に価値を付加することにより、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

【0058】

また、演出実行手段により、抽選手段の抽選結果に基づき、予め用意された複数種類の演出の中から選出した演出が実行されるのであるが、このために、演出を実行するためのデータを遊技機内に設け、また、演出を選出する一連の処理を行っている。本手段の遊技機では、これらが抽選手段の抽選結果表示の過程における興趣の向上という演出本来の目的のみならず、特典の発生に対する抽選遊技としても有効活用されることになり、演出をより多面的に有効活用することができる。

【0059】

手段16：手段15の遊技機において、前記演出は、前記表示手段にて現出される喚起演出であることを特徴とする遊技機。

【0060】

喚起演出とは、遊技者に対して、表示手段に当選の結果が表示されることへの期待感を喚起させる演出である。このような喚起演出の具体的な例は、パチンコ機等の遊技機において、抽選手段による抽選結果として当選を表示するに際しての前段階で現出する演出であり、代表的には、パチンコ機のリーチ演出である。なお、リーチ演出は、リーチ状態を遊技者に認識させるためのリーチの表示そのもので構成される演出であってもよく、あるいは、リーチの表示中に種々のキャラクターを登場させて活躍させるなど、リーチの表示中に付加される演出であってもよい。

【0061】

手段16では、特定の遊技状況が、特定の喚起演出を実行する状況となり、遊技状況監視手段により遊技状況として特定の喚起演出が実行される状況が検出されることを契機に、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されることになる。ここで、喚起演出は、遊技者に対して抽選結果の当選の結果が表示手段に表示されることへの期待感を与えることが可能であるが、一方で喚起演出がいくら実行されたとしても抽選結果が実際に当選でなければ、遊技者は喚起演出の本来の目的を達成することができず不満が溜まるばかりである。しかし、本手段の遊技機では、喚起演出に当選への期待感はもとより、喚起演出が実行されること自体にも価値を付加されているため、喚起演出に多様な意味を持たせることが可能となり、喚起演出をよって一層遊技者を楽しませることができる。したがって、演出実行手段による特定の喚起演出に価値を付加することにより、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

【0062】

手段17：手段16の遊技機において、前記喚起演出は、前記特別遊技状態の発生に対する期待感が異なるように複数種類設けられ、前記特典用情報参照手段は、前記特別遊技状態が発生する期待感が高い前記喚起演出であるほど、前記特典用情報参照手段の前記特典用情報の価値が高く定められていることを特徴とする遊技機。

## 【0063】

手段17は、特典用情報の価値の付け方を限定したものである。本手段によれば、特別遊技状態が発生する期待感が高い喚起演出であるほど、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が高く定められていることになる。ここで、特別遊技状態が発生する期待感が高い喚起演出とは、例えば、当選の結果を表示する際には選出され易く、当選以外の結果を表示する際には選出され難い喚起演出である。このような当選への期待度の高い喚起演出であるほど、当選以外の結果が表示された場合、遊技者は、大きく落胆して、その後の遊技を継続する意欲を失う可能性がある。しかし、本手段の遊技機によれば、たとえ当選以外の結果が表示された場合であっても、特典用情報参照手段において価値の高い特典用情報が参照されることになるため、特別遊技状態を獲得できなかったことによる落胆の感を緩和させることができる。したがって、遊技者に、遊技を継続する意欲を維持させることができる。

10

## 【0064】

手段18：手段15から手段17までのいずれか一つの遊技機において、前記抽選手段は当選用乱数カウンタを用いて構成されるとともに前記演出実行手段は演出用乱数カウンタを用いて構成され、抽選と演出の選出とに用いる乱数カウンタが互いに異なり同期しないことを特徴とする遊技機。

## 【0065】

手段18によれば、抽選手段による抽選に使用する当選用乱数カウンタと、演出実行手段による演出の選出に使用する演出用乱数カウンタとが互いに異なる乱数カウンタとなり更新周期が異なり同期することがなくなる。このため、抽選手段の抽選と演出実行手段の演出の選出とを個別に実行することが可能となる。

20

## 【0066】

手段19：手段1から手段18までのいずれかの遊技機において、パチンコ機であることを特徴とする遊技機。

## 【0067】

本手段は、遊技機としてパチンコ機を対象としたものであり、本手段によれば、パチンコ機において、上述した各手段の作用効果を得ることができる。

## 【0068】

手段20：手段1から手段18までのいずれかの遊技機において、スロットマシンであることを特徴とする遊技機。

30

## 【0069】

本手段は、遊技機としてスロットマシンを対象としたものであり、本手段によれば、スロットマシンにおいて、上述した各手段の作用効果を得ることができる。

## 【0070】

手段21：手段1から手段18までのいずれかの遊技機において、パチンコ機とスロットマシンとを融合させてなることを特徴とする遊技機。

## 【0071】

本手段は、遊技機としてパチンコ機とスロットマシンとを融合させてなるものを対象としたものである。ここで、パチンコ機とスロットマシンとを融合させてなる遊技機とは、遊技媒体として、メダルの代わりに遊技球を用いるスロットマシンである。本手段によれば、パチンコ機とスロットマシンとを融合させてなるものにおいて、上述した各手段の作用効果を得ることができる。

40

## 【0072】

なお、本発明の遊技機としては、以上のようなパチンコ機、スロットマシン、パチンコ機とスロットマシンとを融合させてなる融合機等を挙げることができるが、この他、アレンジボール、スマートボール、各種のコインゲーム等、種々の遊技機を対象とすることもできる。

## 【発明の効果】

## 【0073】

50

以上、詳細に説明した本発明によれば、多様に展開する演出に大きな意味を持たせることが可能となり、遊技の興趣を高めるとともに多様な演出を有効に活用できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0074】

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図であり、図2は、後述する外枠11に対して内枠12と前面枠セット14とを開放した状態を示す斜視図である。

【0075】

図1, 2に示すように、パチンコ機10は、当該パチンコ機10の外殻を形成する外枠11を備えており、この外枠11の一側部に内枠12が開閉可能に支持されている。外枠11は、木製の板材により全体として矩形状に構成され、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。従って、釘やリベットを使って各板材を組み付けていた従来構造と比べて構成部材の再利用が容易な構成となっている。本実施の形態では、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。また、内枠12は合成樹脂、具体的にはABS（アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン）樹脂により構成されている。なお、ABS樹脂は、比較的安価であり、メッキ加工が施しやすく、しかも衝撃に強いという特性を有しているため、内枠12の材料として好適である。内枠12の開閉軸線はパチンコ機10の正面からみてハンドル設置箇所の反対側に上下に延びるように設定されており、この開閉軸線を軸心にして内枠12が前方側に開放できるようになっている。つまり、内枠12と遊技球発射ハンドル18とを干渉させることなく、内枠12を開放させることが可能になっている。なお、外枠11は樹脂やアルミニウム等の軽金属により構成されていてもよい。

10

20

【0076】

内枠12には、その最下部に下皿ユニット13が取り付けられると共に、下皿ユニット13を除く範囲で内枠12を覆うようにして前面枠セット14が取り付けられている。特に、内枠12の周縁には前方に突出する環状のリブが形成されており、前面枠セット14は、そのリブの内側に入り込むように嵌め合わされている。このため、前面枠セット14を閉じた状態では、内枠12と前面枠セット14との間に隙間が形成されず、不正行為による針金等の挿入を阻止することができる。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。また、前面枠セット14は、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線を軸心にして前方側に開放できるようになっている。前面枠セット14は、ガラスを支持するガラス枠部と上皿19とを一体的に構成したものであり、夫々別部材として構成されていた従来構造に比べて強度を向上することができ、例えば、本例のパチンコ機10のようにガラス枠部を大型化する場合であっても適度な強度を確保することができる。また、前面枠セット14は、内枠12と同様ABS樹脂により構成されており、比較的安価であり、メッキ加工が施しやすく、しかも衝撃に強いという特性を有している。図3は、パチンコ機10より前面枠セット14を取り外した状態を示す正面図である（但し、図3では便宜上、遊技盤30面上の遊技領域内の構成を空白で示している）。

30

【0077】

下皿ユニット13には、ほぼ中央部に球受皿としての下皿15が設けられ、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。下皿ユニット13はその大部分が内枠12と同様、ABS樹脂にて成形されているが、その中でも特に下皿15を形成する表面層と下皿奥方の前面パネル22とは難燃性のABS樹脂にて成形されている。このため、この部分は燃え難くなっている。なお、符号17は、下皿15内の遊技球を下方に排出するための球抜きレバーである。下皿15よりも右方には、手前側に突出して遊技球発射ハンドル18が配設されている。符号241はスピーカからの音出力口である。また、下皿15の左方には、灰皿23が設けられている。なお、灰皿23は、下皿15の左側面に片持ち支持されており、左右方向に延びる開閉軸線を軸心にして、その上面開口部が下方を向くまで回動できるようになっている。つまり、回動操作によって、灰皿23

40

50

に收容された吸殻を排出することが可能になる。

【0078】

一方、下皿15の上方の前面枠セット14はガラスを支持するガラス枠部と球受皿としての上皿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の方へ導出するための球受皿である。従来のパチンコ機ではガラス枠の下方に内枠に対し開閉可能な前飾り枠が設けられ、該前飾り枠に上皿が設けられていたのであるが、本実施の形態では前飾り枠が省略され、前面枠セット14に対し直接的に上皿19が設けられている。この上皿19も下皿15と同様、表面層が難燃性のABS樹脂にて成形される構成となっている。

【0079】

また、図3において、内枠12は、外形が矩形状の樹脂ベース20を主体に構成されている。樹脂ベース20の中央部には略円形状の窓孔21が形成され、樹脂ベース20の左側上部には略正方形の配線用穴24が形成されている。樹脂ベース20の後側には遊技盤30が着脱可能に装着されている。遊技盤30は四角形状の合板よりなり、その周縁部が樹脂ベース20(内枠12)の裏側に当接した状態で取付されている。従って、遊技盤30の前面部の略中央部分が樹脂ベース20の窓孔21を通じて内枠12の前面側に露出した状態となっている。また、遊技盤30にも左側上部に配線用穴24aが形成され、樹脂ベース20の配線用穴24と重なり合っている。なお、遊技盤30の上下方向の長さは476mm、左右方向の長さは452mmとなっている(従来と同等サイズ)。

【0080】

また、樹脂ベース20における配線用穴24の上方には、開放スイッチ25が取り付けられており、前面枠セット14が開放されたことを検出するようになっている。また、樹脂ベース20の右側上部には前方に向かって一部が突出したアース金具26が設けられており、前面枠セット14が閉じられると、前面枠セット14の補強板132(図5参照)に接触し補強板132をアースする。

【0081】

次に、遊技盤30の構成を図4を用いて説明する。遊技盤30には、一般入賞口31、可変入賞装置32、第一始動口34、第二始動口33、可変表示装置ユニット35等がルータ加工によって形成された貫通穴に配設され、遊技盤30前面側から木ネジ等により取付けられている。周知の通り前記一般入賞口31、可変入賞装置32、第二始動口33に遊技球が入球し、後述する検出スイッチの出力により、上皿19(または下皿15)へ所定数の賞品球が払い出される。その他に、遊技盤30にはアウト口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口36を通過し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、風車等の各種部材(役物)が配設されている。

【0082】

可変表示装置ユニット35には、第一図柄を変動表示する第一図柄表示装置41と、第二図柄を変動表示する第二図柄表示装置42とが設けられている。第一図柄表示装置41は、第一図柄用の表示部43と保留ランプ44とからなり、遊技球が第一始動口34を通過する毎に表示部43による表示図柄(第一図柄)を変動させる。遊技球が第一始動口34を通過する回数は最大4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ44にて点灯表示されるようになっている。

【0083】

第二図柄表示装置42は液晶表示装置として構成されており、表示制御装置45(図7参照)により表示内容が制御される。第二図柄表示装置42には、例えば左、中及び右の3つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄によって構成されており、これら図柄が図柄列毎にスクロールされるようにして第二図柄表示装置42に可変表示されるようになっている。遊技球が第二始動口33に入賞する毎に表示図柄(第二図柄)を変動させる。遊技球が第二始動口33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

10

20

30

40

50

ランプ 4 6 にて点灯表示されるようになっている。なお、本実施の形態では、第二図柄表示装置 4 2 (液晶表示装置) は 8 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 3 5 には、第二図柄表示装置 4 2 を囲むようにしてセンターフレーム 4 7 が配設されている。

#### 【0084】

可変入賞装置 3 2 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開状態とに繰り返し作動されるようになっている。

#### 【0085】

また、遊技盤 3 0 には、遊技球発射装置から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するためのレールユニット 5 0 が取り付けられており、遊技球発射ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球はレールユニット 5 0 を通じて所定の遊技領域に案内されるようになっている。レールユニット 5 0 はリング状をなす樹脂成型品にて構成され内外二重に一体形成された内レール部 5 1 及び外レール取付部 5 2 を有するレールベースユニット 5 0 a と、外レール取付部 5 2 の内側面に取り付けられ長尺状をなすステンレス製の外レール 5 5 とから構成されている。内レール部 5 1 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) が内レール部 5 1 に向かい合うようにして外レール取付部 5 2 が形成されている。かかる場合、内レール部 5 1 と外レール取付部 5 2 (外レール 5 5) とにより誘導レールが構成され、これら各レール 5 1, 5 2 が所定間隔を隔てて並行する部分 (向かって左側の部分) により球案内通路が形成されている。なお、球案内通路は、遊技盤 3 0 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。また、外レール 5 5 は、遊技球の飛翔をより滑らかなものとするために設けられている。

10

20

#### 【0086】

内レール部 5 1 の先端部分 (図 4 の左上部) には戻り球防止部材 5 3 が取付されている。これにより、一旦、内レール部 5 1 及び外レール取付部 5 2 間の球案内通路から遊技盤 3 0 の上部へと案内された遊技球が再度球案内通路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、外レール取付部 5 2 には、遊技球の最大飛翔部分に対応する位置 (図 4 の右上部: 外レール取付部 5 2 の先端部に相当する部位) に返しゴム 5 4 が取付されている。従って、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム 5 4 に当たって制動されつつ跳ね返されるようになっている。

30

#### 【0087】

また、レールユニット 5 0 の外周部には、外方へ張り出した円弧状のフランジ 5 6 が形成されている。フランジ 5 6 は、遊技盤 3 0 に対する取付面を構成する。レールユニット 5 0 が遊技盤 3 0 に取り付けられる際には、遊技盤 3 0 上にフランジ 5 6 が当接され、その状態で、当該フランジ 5 6 に形成された複数の透孔にネジ等が挿通されて遊技盤 3 0 に対するレールユニット 5 0 の締結がなれるようになっている。特に、ネジ等による締結の間隔は発射側の方が狭くなっており、遊技盤 3 0 に対して強固に締結することにより、遊技球の発射に対する強度を確保している。さらに本実施の形態では、正面から見てレールユニット 5 0 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 5 0 の上下左右の各端部においてはフランジ 5 6 が切り落とされ、パチンコ機 1 0 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 3 0 上の遊技領域の拡張が図られるようになっている。

40

#### 【0088】

内レール部 5 1 及び外レール取付部 5 2 間の球案内通路の入口には、同球案内通路の一部を閉鎖するようにして凸部 5 7 が形成されている。この凸部 5 7 は、内レール部 5 1 からレールユニット 5 0 下端部にかけて略鉛直方向に設けられ、遊技領域まで至らず球案内通路内を逆流してくるファール球をファール球通路 6 3 (図 3 参照) 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、証紙等のシールやプレート (図の S 1, S 2) を直接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

50

めに、フランジ 5 6 に切欠 5 8 , 5 9 が形成されている。

【 0 0 8 9 】

次に、遊技領域について説明する。遊技領域は、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遊技領域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、外レール取付部 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 m m（従来品よりも 5 8 m m 長い）、外レール取付部 5 2 の極左位置から内レール部 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 3 5 m m（従来品よりも 5 0 m m 長い）となっている。また、内レール部 5 1 の極左位置から内レール部 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 1 8 m m となっている。

10

【 0 0 9 0 】

本実施の形態では、遊技領域を、パチンコ機 1 0 の正面から見て、内レール部 5 1 及び外レール取付部 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、遊技領域の向かって左側限界位置は外レール取付部 5 2 によってではなく内レール部 5 1 によって特定される。同様に、遊技領域の向かって右側限界位置は内レール部 5 1 によって特定される。また、遊技領域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、遊技領域の上側限界位置は外レール取付部 5 2 によって特定される。

【 0 0 9 1 】

従って、本実施の形態では、遊技領域の幅（左右方向の最大幅）は、4 1 8 m m であり、遊技領域の高さ（上下方向の最大幅）は、4 4 5 m m である。ここで、前記遊技領域の幅は、少なくとも 3 8 0 m m 以上あることが望ましい。より好ましくは 3 9 0 m m 以上、4 0 0 m m 以上、4 1 0 m m 以上、4 2 0 m m 以上、4 3 0 m m 以上、4 4 0 m m 以上、4 5 0 m m 以上、さらに 4 6 0 m m 以上であることが望ましい。もちろん、4 7 0 m m 以上であってもよい。すなわち、遊技領域の幅は、遊技領域拡大という観点からは大きい程好ましい。また、遊技領域の高さは、少なくとも 4 0 0 m m 以上あることが望ましい。より好ましくは 4 1 0 m m 以上、4 2 0 m m 以上、4 3 0 m m 以上、4 4 0 m m 以上、4 5 0 m m 以上、さらには 4 6 0 m m 以上であることがより望ましい。もちろん、4 7 0 m m 以上、4 8 0 m m 以上、4 9 0 m m 以上としてもよい。すなわち、遊技領域の幅は、遊技領域拡大という観点からは大きい程好ましい。なお、上記幅及び高さの組合せについては、上記数値を任意に組み合わせたものとしてもよい。

20

30

【 0 0 9 2 】

本実施の形態では、遊技盤 3 0 面に対する遊技領域の面積の比率は約 7 0 % と、従来に比べ格段に面積比が大きいものとなっている。なお、遊技盤 3 0 面に対する遊技領域の面積比は、従来では 5 0 % 程度に過ぎなかったことから、遊技盤 3 0 を共通とした前提においてはかなり遊技領域を拡大しているといえる。尚、パチンコ機 1 0 の外形は遊技場への設置の都合上製造者間でほぼ統一されており、遊技盤 3 0 の大きさも同様とせざるを得ない状況下において、上記のように遊技盤 3 0 面に対する遊技領域の面積の比率を約 2 0 % も高めたことは、遊技領域拡大の観点で非常に有意義である。ここで、前記比率は、少なくとも 6 0 % 以上であることが望ましい。さらに好ましくは 6 5 % 以上であり、より好ましくは 7 0 % 以上である。また、本実施形態の場合を越えて 7 5 % 以上であれば、一層望ましい。さらには、8 0 % 以上であってもよい。

40

【 0 0 9 3 】

また、パチンコ機 1 0 全体の正面側の面積に対する遊技領域の面積の比率は約 4 0 % と、従来に比べ格段に面積比が大きいものとなっている。なお、パチンコ機 1 0 全体の正面側の面積に対する遊技領域の面積比は、3 5 パーセント以上であるのが望ましい。もちろん、4 0 パーセント以上としてもよいし、4 5 パーセント以上、又は 5 0 パーセント以上としてもよい。

【 0 0 9 4 】

50

なお、可変表示装置ユニット35の両側に位置する第一始動口34は、該第一始動口34を通過した遊技球が中央の方へ寄せられるような案内機構を有している。これにより、遊技領域が左右方向に拡張されている場合であっても、遊技球を中央の第二始動口33や可変入賞装置32の方へと案内することができ、ひいては、遊技領域が拡張されることにより遊技球が入賞しにくくなることによる興趣の低下が抑制されるようになっている。さらには、遊技領域が左右方向に拡張されていることによって、風車、第一始動口34、複数の釘（遊技球を中央に誘導するための誘導釘）、他の役物を種々配設することができ、可変表示装置ユニット35の左右両側の遊技領域での遊技球の挙動を一層面白くすることができるようになっている。また、遊技領域が上下方向にも拡張されていることから、さらに風車、第一始動口34、複数の釘、他の役物を種々配設することができ、遊技領域での上下方向の遊技球の挙動をより一層面白くすることができるようになっている。

10

#### 【0095】

図3の説明に戻り、前記樹脂ベース20において、窓孔21（遊技盤30）の下方には、遊技球発射装置より発射された直後に遊技球を案内するための発射レール61が取り付けられている。発射レール61は、その後方の金属板62を介して樹脂ベース20に取付固定されており、所定の発射角度（打ち出し角度）にて直線的に伸びるよう構成されている。特に、本例のパチンコ機10では、従来のもより遊技盤30が大型化していることから、レールユニット50の曲率に合うように、遊技球の発射位置を低くするとともに発射レール61の長さを長くしている。また、発射レール61は、横幅の広い断面略M字型に形成され、遊技球の発射を安定化させている。従って、遊技球発射ハンドル18の回転操作に伴い発射された遊技球は、まずは発射レール61に沿って斜め上方に打ち出され、その後前述した通りレールユニット50の球案内通路を通じて所定の遊技領域に案内されるようになっている。

20

#### 【0096】

本パチンコ機10の場合、遊技領域が従来よりも大幅に拡張されることは既に述べたが、かかる構成下では、誘導レールの曲率を小さくせざるを得ないことから、打出球を安定化させるための工夫を要する。そこで本実施の形態では、遊技球の発射位置を低くするとともに発射レール61の傾斜角度（発射角度）を既存のものよりも幾分大きくし（すなわち発射レール61を立ち上げるようにし）、さらに発射レール61の長さを既存のものよりも長くして十分な長さの球誘導距離を確保するようにしている。これにより、遊技球発射装置から発射された遊技球をより安定した状態で誘導レールに案内できるようにしている。この場合特に、発射レール61を、遊技球発射装置の発射位置から遊技領域の中央位置（アウト口36）を越える位置まで伸びるよう形成している。

30

#### 【0097】

また、発射レール61とレールユニット50（誘導レール）との間には所定間隔の隙間があり、この隙間より下方にファール球通路63が形成されている。従って、仮に、遊技球発射装置から発射された遊技球が戻り球防止部材53まで至らずファール球として誘導レール内を逆流する場合には、そのファール球がファール球通路63を介して下皿15に排出される。因みに、本実施の形態の場合、発射レール61の長さは約240mm、発射レール先端部の隙間の長さ（発射レール61の延長線上の長さ）は約40mmである。

40

#### 【0098】

ファール球が誘導レール内を逆流してくる際、その多くは外レール取付部52に沿って流れ、外レール取付部52の下端部に到達した時点で下方に落下するが、一部のファール球は誘導レール内で暴れ、内レール部51側へ跳ね上がるものもある。この際、跳ね上がったファール球は、球案内通路入口の前記凸部57に当たり、ファール球通路63に誘導される。これにより、ファール球の全てがファール球通路63に確実に案内されるようになる。これにより、ファール球と次に発射される遊技球との干渉が抑制される。

#### 【0099】

なお、詳しい図面の開示は省略するが、遊技球発射装置には、前面枠セット14側の球出口（上皿19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。この際

50



、本実施の形態では遊技球の発射位置を低くしたため、前面枠セット14側の球出口から前記発射位置への落差が大きくなるが、発射レール61の基端部付近にはその右側と手前側にそれぞれガイド部材65, 66を設置した。これにより、前面枠セット14側の球出口から供給される遊技球が常に所定の発射位置にセットされ、安定した発射動作が実現できる。また、遊技球発射装置には打球槌が設けられ、軸部を中心とする打球槌の回転に伴い遊技球が発射されるが、打球槌に関して軽量化が望まれている。それ故、アルミニウム等の軽金属への材料変更や軸部寸法の縮小化により打球槌の軽量化を図る一方で、十分な発射力を確保すべく、打球槌のヘッド部(軸部と反対側の端部)に重り部を設けている。これにより、十分でかつ安定した遊技球の発射が実現できる。打球槌の重り部を上方に突出して設けることにより、打球槌を容易に摘んだりひっかけたりすることができ、槌先の打球強さの調整等がし易くなるという効果がある。

10

## 【0100】

なお、図3中の符号67は上皿19に通ずる排出口であり、この排出口67を介して遊技球が上皿19に排出される。排出口67には、左右方向に延びる開閉軸を下部側に有する開閉式のシャッタ68が取り付けられており、シャッタ68は、この開閉軸を軸心として前方に開放できるように支持されている。また、シャッタ68は、バネ等の弾性体によって閉鎖側に付勢されるとともに、弾性体の付勢力に抗して上部側を押圧することにより略水平状態となり、排出口67を開放する。つまり、前面枠セット14を開放した状態(図3の状態)では弾性体の付勢力によりシャッタ68が排出口67を閉鎖し、遊技球の排出を阻止する。一方、前面枠セット14を閉鎖した状態では、当該前面枠セット14の裏面から突出する球通路樋69(図2参照)によりシャッタ68が押し開けられ、遊技球の排出が可能となる。従って、前飾り枠が省略され前面枠セット14に対して上皿19が直接設けられる構成とした本パチンコ機10において、前面枠セット14の開放に際し払出通路内等の遊技球がこぼれ落ちてしまうといった不都合が防止できるようになっている。

20

## 【0101】

樹脂ベース20には、窓孔21の右下部に略四角形状の小窓71が設けられている。従って、遊技盤30の右下隅部に張られたシール等(図4のS1)は、この小窓71を通じて視認できるようになっている。また、この小窓71からシール等を貼り付けることも可能となっている。

## 【0102】

また、内枠12の図3の左端部には、前面枠セット14の支持機構として、支持金具81, 82が取り付けられている。上側の支持金具81には図の手前側に切欠を有する支持孔83が設けられ、下側の支持金具82には鉛直方向に突出した突起軸84が設けられている。

30

## 【0103】

次に、前面枠セット14について図1, 図5を参照しつつ説明する。図5は、前面枠セット14の背面図である。前面枠セット14には前記遊技領域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。なお、前記略中央部が直線状になるようにしてもよい。本実施の形態において、窓部101の上端(外レール取付部52の最上部、遊技領域の上端)と、前面枠セット14の上端との間の距離(いわゆる上部フレーム部分の上下幅)は61mmとなっており、85mm~95mm程度上部フレーム幅がある従来技術に比べて著しく短くなっている。これにより、遊技領域の上部領域が確保されやすくなるとともに、大型の可変表示装置ユニット35も比較的上方に配置することができるようになっている。前面枠セット14の上端との間の距離は80mm以下であることが望ましく、より望ましくは70mm以下であり、さらに望ましくは60mm以下である。もちろん、所定の強度が確保できるのであれば、50mm以下であっても差し支えない。

40

## 【0104】

また、パチンコ機10の正面から見て窓部101の左端と前面枠セット14の左端との

50

間の最短距離（いわゆる左側部フレーム部分の左右幅：図5では右側に示されている）、すなわち開閉軸線側のフレーム幅は、前面枠セット14自体の強度及び支持強度を高めるために比較的大きく設定されている。この場合、図1及び図3を相互に比較すると明らかのように、前面枠セット14が閉じられた状態において、外レール取付部52の左端部はもちろん、内レール部51の左端部も前記左側部フレーム部分によって覆い隠される。つまり、誘導レールの少なくとも一部が、パチンコ機10の正面からみて前面枠セット14の左側部フレーム部分と重複し覆い隠される。このように遊技球が一時的に視認困難となったとしても、それは、遊技球が遊技領域に案内される通過点に過ぎず、遊技者が主として遊技を楽しむ遊技領域において遊技球が視認困難となるわけではない。そのため、実際の遊技に際しては何ら支障が生じない。また、このような支障が生じない一方で、前面枠セット14の十分な強度及び支持強度が確保可能となっている。ちなみに、パチンコ機10の正面から見て外レール取付部52の左端位置と外枠11の左端位置との左右方向の距離は21mm、遊技領域の右端位置（内レール部51の右端位置）と外枠11の右端位置との左右方向の距離は44mmとなっている。

10

20

30

40

50

#### 【0105】

加えて、前面枠セット14にはその周囲（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を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。さらに、上皿19周りにも、同じくLED等の発光手段を内蔵した上皿電飾部104が設けられている。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、特に遊技盤30に直接貼られた証紙S1を視認できるように透明樹脂が取り付けられた小窓107が設けられている。なお、証紙S1を外から読取装置で認識できるように、小窓107における透明樹脂の表面は平面形状になっている。

#### 【0106】

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19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。

#### 【0107】

前面枠セット14の裏側には、窓部101を囲むようにして金属製の各種補強部材が設けられている。詳しくは、図5に示すように、前面枠セット14の裏側において窓部101の上下左右の外側にはそれぞれ補強板131, 132, 133, 134が取り付けられている。これら補強板131~134は相互に接触して連結されているが、図の左側及び上側の補強板132, 133の連結部には直接の接触を避けるための樹脂パーツ135が介在されている。これにより、補強板132と補強板133とが電氣的に絶縁され、導電

体がループ状にならず、磁界によるノイズの発生を抑制している。図5の右側の補強板131にはその中間位置にフック状をなす係合爪131aが設けられており、この係合爪131aは、前面枠セット14を閉じた状態で内枠12の孔部12a(図3参照)に係合されるように構成されている。この構成により、上皿19を含む形態で前面枠セット14が構成され、その上下の軸支位置が延長されたとしても、中間位置における前面枠セット14の浮き上がりが防止できる。それ故、前面枠セット14を浮かしての不正行為等が抑制されるようになっている。

**【0108】**

また、下側の補強板134には、前記発射レール61(図3参照)に対向する位置に樹脂製のレール側壁部材136が設けられている。このレール側壁部材136は、前面枠セット14を閉じた際に発射レール61の側壁となる。故に、発射レール61から遊技球がこぼれ落ちないようにしている。

10

**【0109】**

上述した補強板131~134はガラス支持用の金枠としての機能も兼ね備えており、これら補強板131~134の一部が後方に折り返されてガラス保持溝が形成されている。このガラス保持溝は前後に2列形成されており、矩形状をなす前後一对のガラス137が各ガラス保持溝にて保持される。これにより、2枚のガラス137が前後に所定間隔を隔てて取着されるようになっている。

**【0110】**

前述の通り本実施の形態のパチンコ機10では遊技領域の拡張を図っていることから、前面枠セット14を閉じた状態にあっては、内外のレール52,53により構成された誘導レールの一部が前面枠セット14により覆い隠される構成となっている。それ故、当該誘導レールでは手前側の開放部がガラス137で覆えない部分ができる。かかる場合、例えば、遊技球発射装置より発射された遊技球が戻り球防止部材53まで至らず戻ってくると、当該遊技球が誘導レール外にこぼれたり(飛び出したり)、外レール取付部52とガラス137との間に挟まってしまうおそれがある。そこで本実施の形態では、前面枠セット14に、誘導レールの手前側開放部を被覆するためのレールカバー140を取り付けている。

20

**【0111】**

レールカバー140は略円弧状をなす略平板体であって、透明な樹脂により形成されている。レールカバー140は、その円弧形状が前記誘導レールの形状に対応しており、窓部101の周縁部に沿って、誘導レールの基端部から先端部近傍までの区間を覆うようにして前面枠セット14の裏側に取着されている。特にレールカバー140の内径側の寸法・形状は内レール部51のそれにほぼ一致する。レールカバー140が取着された状態では、その表面側がガラス137に当接した状態となる。前面枠セット14が閉じられた状態においては、レールカバー140の裏面が誘導レールのほぼ全域を覆うこととなる。これにより、誘導レールのほとんどの区間において遊技球のガラス137への衝突を防止できる。従って、ガラス137への接触による破損等の悪影響を抑制することができる。

30

**【0112】**

また、レールカバー140の右端部(すなわち、レールカバー140を前面枠セット14に取着した図5の状態での右端となる部位)には、誘導レールがガラス137の側縁部からはみ出した部分を被覆するための被覆部141が設けられている。これにより、遊技球が誘導レール外にこぼれたり(飛び出したり)、外レール取付部52とガラス137との間に挟まってしまうといった不具合の発生を防止することができる。

40

**【0113】**

さらに、レールカバー140の裏側には、その内側縁に沿って円弧状に延び且つ図5の手前側に突出した突条142が形成されている。突条142は、前面枠セット14が閉じられた状態において、誘導レール内に入り込んだ状態で内レール52にほぼ一体的に重なり合うよう構成されている。従って、例えば前面枠セット14と内枠12との隙間から針金等を侵入させて不正行為を行おうとしても、誘導レールの内側にある遊技領域にまで針

50

金等を侵入させることが非常に困難となる。結果として、針金等を利用して行われる不正行為を防止することができる。なお、突条142をより広い範囲で、例えばレールカバー140の内側縁の全域に沿って形成する構成としても良く、かかる構成によれば、より広い範囲で針金等を侵入させにくくなり、針金等を利用して行われる不正行為をより確実に防止することができる。

#### 【0114】

また、前面枠セット14の図5の右端部（パチンコ機10正面から見ると左端部）には、内枠12の支持機構として、支持金具151, 152が取り付けられている。従って、内枠12側の支持金具81, 82（図3参照）に対して前面枠セット14側の支持金具151, 152を組み付けることで、内枠12に対して前面枠セット14が開閉可能に装着されるようになる。特に、上側の支持金具81には、前方に開放された切欠を有する支持孔83が設けられ、下側の支持金具82には鉛直方向に突出した突起軸84が設けられているため、内枠12に対して前面枠セット14が垂直状態となるように開放した状態では、前面枠セット14を一旦持ち上げることにより突起軸84と支持金具152との係合状態が解かれ、さらにその状態から前面枠セット14を前方へ引き出すことにより支持孔83と支持金具153との係合状態が解かれる。すなわち、上記の操作により前面枠セット14を内枠12から取外すことができるように構成されている。

#### 【0115】

ところで、内枠12には、図10に示すように、鍵により解錠操作される鍵ユニット27が設けられており、内枠12と前面枠セット14、及び前面枠セット14と外枠11とを互いに施錠できるようになっている。具体的には、図2に示すように、前面枠セット14の裏面右端には、後方に向けて突出した鉤状の被係止部271が上下に並んで設けられており、前面枠セット14と内枠12とが重ねられると、各被係止部271は、内枠12の右端に形成された係止部貫通孔272に挿通するようになっている。これに対し、鍵ユニット27には被係止部271に夫々係止及び離脱する、第一鉤部材273及び第二鉤部材274と、内枠12の下部に設けられた鍵孔275から挿入される鍵の解錠操作（例えば反時計方向への回転操作）に応じて鍵の動作を第一鉤部材273及び第二鉤部材274に伝達し、これらを前面枠セット14の被係止部271から離脱させる第一鍵解錠伝達機構276とが設けられている。

#### 【0116】

一方、外枠11の内周右側面には、内方に向けて突出した4角形状の被係止部（図示しない）が上下に並んで設けられている。これに対し鍵ユニット27には被係止部278に向けて延出されるとともに被係止部278に夫々係止及び離脱する、第三鉤部材279及び第四鉤部材280と、前述とは異なる鍵の解錠操作（例えば時計方向への回転操作）に応じて鍵の動作を第三鉤部材279及び第四鉤部材280に伝達し、これらを外枠11の被係止部278から離脱させる第二鍵解錠伝達機構281とが設けられている。つまり、鍵ユニット27には第一鍵解錠伝達機構276及び第二鍵解錠伝達機構281が設けられているため、鍵を反時計方向に回転させると、前面枠セット14の右端が内枠12から分離可能となり、支持機構を軸心として前面枠セット14のみを開放させることが可能になる。さらに、鍵を時計方向に回転させると、支持金具282を軸心として内枠12を回動させることが可能になる。なお、第一鉤部材273と第二鉤部材274、及び第三鉤部材279と第四鉤部材280は、夫々第一鍵解錠伝達機構276及び第二鍵解錠伝達機構281によって連結されているが、いずれか一方の鉤部材に対して不正な解錠操作があっても、解錠操作されていない他方の鉤部材に伝達されないように構成されている。つまり、鍵を用いずに、線材などによって一方の鉤部材に対して不正な解錠操作が行われると、その鉤部材は被係止部から離脱する可能性があるが、解錠操作されていない他方の鉤部材には伝達されないため、その鉤部材は被係止部に係止され続ける。すなわち、不正な解錠操作によって前面枠セット14または内枠12が開放されることを防止している。

#### 【0117】

次に、パチンコ機10の背面の構成を詳しく説明する。図6はパチンコ機10の背面図

10

20

30

40

50

であり、図7はパチンコ機10の背面構成を主要部品毎に分解して示す分解斜視図である。

#### 【0118】

先ず、パチンコ機10の背面構成について全体の概要を説明する。パチンコ機10にはその背面（実際には内枠12及び遊技盤30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）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12又は遊技盤30の裏面に装着するようにしている。この場合、主基板と音声ランプ制御基板とを一方の取付台に搭載してユニット化すると共に、払出制御基板、発射制御基板及び電源基板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201」と称し、後者のユニットを「第2制御基板ユニット202」と称することとする。

10

#### 【0119】

また、払出機構及び保護カバーも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203」と称する。各ユニット201～203の詳細な構成について後述する。なお、この他、内枠12には、「大当り信号」等の遊技状態に関する各種の信号を外部に出力するための外部中継端子盤230がネジや係止爪等の取付手段によって着脱可能に取り付けられている。ここで、係止爪による係止等の簡便な取付手段を採用すると、外部中継端子盤230の着脱が容易であり、メンテナンス等の作業を円滑に行うことができる。

20

#### 【0120】

第1制御基板ユニット201、第2制御基板ユニット202及び裏パックユニット203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。

#### 【0121】

実際には、図8の概略図に示すように各ユニット201～203が配置され、取り付けられている。なお図8において、略L字状をなす第1制御基板ユニット201はパチンコ機10のほぼ中央に配置され、その下方に第2制御基板ユニット202が配置されている。また、第1制御基板ユニット201に一部重なる領域に、裏パックユニット203が配置されている。

30

#### 【0122】

詳しくは、第1制御基板ユニット201には、パチンコ機10の背面から見て左端部に支軸部M1が設けられ、その支軸部M1による軸線Aを中心に当該第1制御基板ユニット201が開閉可能となっている。また、第1制御基板ユニット201には、その右端部（すなわち支軸部と反対側、さらに言えば開放端側）にナイラッチ等よりなる締結部M2が設けられると共に上端部に係止爪部M3が設けられており、これら締結部M2及び係止爪部M3によって第1制御基板ユニット201がパチンコ機本体に対して固定保持されるようになっている。

40

#### 【0123】

また、第2制御基板ユニット202には、パチンコ機10の背面から見て右端部に支軸部M4が設けられ、その支軸部M4による軸線Bを中心に当該第2制御基板ユニット202が開閉可能となっている。また、第2制御基板ユニット202には、その左端部（すなわち支軸部と反対側、さらに言えば開放端側）にナイラッチ等よりなる締結部M5が設けられており、この締結部M5によって第2制御基板ユニット202がパチンコ機本体に対して固定保持されるようになっている。

#### 【0124】

50

さらに、裏パックユニット 203 には、パチンコ機 10 の背面から見て右端部に支軸部 M6 が設けられ、その支軸部 M6 による軸線 C を中心に当該裏パックユニット 203 が開閉可能となっている。また、裏パックユニット 203 には、その左端部（すなわち支軸部と反対側、さらに言えば開放端側）にナイラッチ等よりなる締結部 M7 が設けられると共に上端部及び下端部にそれぞれ回動式の係止部 M8, M9 が設けられており、これら締結部 M7 及び係止部 M8, M9 によって裏パックユニット 203 がパチンコ機本体に対して固定保持されるようになっている。特に、タンク 355 の近傍に位置する係止部 M8 は、タンク 355 に貯留される遊技球によって比較的大きな荷重が加わることから、ここでは、I 型の係止片を回動して係止する構造といった、ナイラッチより強固な構造が用いられている。

10

**【0125】**

この場合、各ユニット 201 ~ 203 の展開方向は同一でなく、第 1 制御基板ユニット 201 は、パチンコ機 10 の背面から見て左開きになるのに対し、第 2 制御基板ユニット 202 及び裏パックユニット 203 は、同右開きになるよう構成されている。

**【0126】**

一方、図 9 は、内枠 12 に遊技盤 30 を組み付けた状態でその構成を示す背面図である。また、図 10 は内枠 12 を後方より見た斜視図であり、図 11 は遊技盤 30 を後方より見た斜視図である。ここでは図 9 ~ 図 11 を用いて内枠 12 及び遊技盤 30 の裏面構成を説明する。

**【0127】**

20

遊技盤 30 は、樹脂ベース 20 に囲まれた四角枠状の設置領域に設置され、内枠 12 に設けられた複数（本実施の形態では 4 カ所）の係止固定具 211, 212 によって脱落しないように固定されている。係止固定具 211, 212 は手動で回動でき、固定位置（ロック位置）と固定解除位置（アンロック位置）とを切り替えることができるよう構成されており、図 9 にはロック状態を示す。遊技盤 30 の左右 3 カ所の係止固定具 211 は金属片を折り曲げ形成した L 型の金具であり、遊技盤 30 の固定状態で内枠 12 の外方へ張り出さないよう構成されている。なお、遊技盤 30 の下部 1 カ所の係止固定具 212 は樹脂製の I 型の留め具である。

**【0128】**

遊技盤 30 の中央には可変表示装置ユニット 35 が配置されている。可変表示装置ユニット 35 においては、センターフレーム 47（図 4 参照）を背後から覆う樹脂製（例えば ABS 製）のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられており、そのフレームカバー 213 の後端に、液晶表示装置たる第二図柄表示装置 42 と表示制御装置 45 とが前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された LED 等を駆動するための LED 制御基板などが配設されている。

30

**【0129】**

また、遊技盤 30 の裏面には、可変表示装置ユニット 35 を取り囲むようにして裏枠セット 215 が取り付けられている。この裏枠セット 215 は、遊技盤 30 の裏面に張り付くようにして設けられる薄型の樹脂成型品（例えば ABS 製）であって、各種入賞口に入賞した遊技球を回収するための遊技球回収機構が形成されている。詳しくは、裏枠セット 215 の下方には、前述した一般入賞口 31、可変入賞装置 32、第二始動口 33（それぞれ図 3 参照）の遊技盤開口部に対応し、且つ下流側で 1 カ所に集合する回収通路 216 が形成されている。また、遊技盤 30 の下方には、内枠 12 にやはり樹脂製（例えばポリカーボネート樹脂製）の排出通路盤 217 が取り付けられており、該排出通路盤 217 には、排出球をパチンコ機 10 外部へ案内するための排出通路 218 が形成されている。従って、図 9 に仮想線で例示するように、一般入賞口 31 等に入賞した遊技球は何れも裏枠セット 215 の回収通路 216 を介して集合し、さらに排出通路盤 217 の排出通路 218 を介してパチンコ機 10 外部に排出される。なお、アウト口 36（図 3 参照）も同様に排出通路 218 に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球も排出通路 218

40

50

を介してパチンコ機 10 外部に排出される。

【0130】

上記構成では、遊技盤 30 の下端面を境界にして、上方に裏枠セット 215 (回収通路 216) が、下方に排出通路盤 217 (排出通路 218) が設けられており、排出通路盤 217 が遊技盤 30 に対して前後方向に重複 (オーバーラップ) せずに設けられている。従って、遊技盤 30 を内枠 12 から取り外す際において、排出通路盤 217 が遊技盤 30 の取り外しの妨げになるといった不都合が生じることもない。

【0131】

なお、排出通路盤 217 は、パチンコ機 10 の前面の上皿 19 の丁度裏側辺りに設けられており、上皿 19 に至る球排出口 (図 2 の球通路樋 69) より針金等を差し込み、さらにその針金等を内枠 12 と排出通路盤 217 との隙間を通じて遊技領域側に侵入させるといった不正行為が考えられる。そこで本パチンコ機 10 では、排出通路盤 217 の上皿 19 の丁度裏側辺りに、内枠 12 にほぼ一体的に重なり合うようにしてパチンコ機 10 の前方に延びるプレート 219 が設けられている。従って、内枠 12 と排出通路盤 217 との隙間から針金等を侵入させようとしてもそれがプレート 219 にて阻害され、遊技領域にまで針金等を侵入させることが非常に困難となる。結果として、針金等を利用して可変入賞装置 32 (大入賞口) を強制的に開放する等の不正行為を防止することができる。

【0132】

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 221 が設けられ、可変入賞装置 32 には、特定領域スイッチ 222 とカウントスイッチ 223 とが設けられている。特定領域スイッチ 222 は、大当たり状態で可変入賞装置 32 に入賞した遊技球が特定領域 (大当たり状態継続を判定するための領域) に入ったことを判定するスイッチであり、カウントスイッチ 223 は入賞球をカウントするスイッチである。また、第二始動口 33 に対応する位置には作動口スイッチ 224 が設けられ、第一始動口 34 に対応する位置にはゲートスイッチ 225 が設けられている。

【0133】

入賞口スイッチ 221 及びゲートスイッチ 225 は、図示しない電気配線を通じて盤面中継基板 226 に接続され、さらにこの盤面中継基板 226 が後述する主基板 (主制御装置) に接続されている。また、特定領域スイッチ 222 及びカウントスイッチ 223 は大入賞口中継基板 227 に接続され、さらにこの大入賞口中継基板 227 がやはり主基板に接続されている。これに対し、作動口スイッチ 224 は中継基板を介さずに直接主基板に接続されている。

【0134】

その他図示は省略するが、可変入賞装置 32 には、大入賞口を開放するための大入賞口ソレノイドと、入賞球を特定領域に導くための入賞球振分板ソレノイドが設けられ、第二始動口 33 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。なお、図 9 において符号 228 は打球槌等を備えるセットハンドルであり、符号 229 は発射モータである。

【0135】

上記入賞感知機構にて各々検出された検出結果は、後述する主基板に取り込まれ、該主基板よりその都度の入賞状況に応じた払出指令 (遊技球の払出個数) が払出制御基板に送信される。そして、該払出制御基板の出力により所定数の遊技球の払出が実施される。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出を行う従来方式 (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氣的に感知して払出が直ちに行われる (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、その払出をいち早く実施することが可能となる。

10

20

30

40

50

## 【0136】

また、裏枠セット215には、第1制御基板ユニット201を取り付けるための取付機構が設けられている。具体的には、この取付機構として、遊技盤30の裏面から見て左下隅部には上下方向に延びる支持金具231が設けられ、この支持金具231には同一軸線上に上下一対の支持孔231aが形成されている。その他、遊技盤30の右下部において符号232は上下一対の被締結孔（ナイラッチ孔）であり、同左上部において符号233は係止爪片である。

## 【0137】

また、内枠12の裏面には、第2制御基板ユニット202や裏パックユニット203を取り付けるための取付機構が設けられている。具体的には、内枠12にはその右端部に長尺状の支持金具235が取り付けられており、その構成を図12に示す。図12に示すように、支持金具235は長尺板状の金具本体236を有し、その金具本体236より起立させるようにして、下方2カ所に第2制御基板ユニット用の支持孔部237が形成されると共に、上方2カ所に裏パックユニット用の支持孔部238が形成されている。それら支持孔部237、238にはそれぞれ同軸の支持孔が形成されている。その他、第2制御基板ユニット用の取付機構として、内枠12には、遊技盤設置領域よりも下方左端部に上下一対の被締結孔（ナイラッチ孔）239が設けられている。また、裏パックユニット用の取付機構として、内枠12には、遊技盤設置領域の左端部に上下一対の被締結孔（ナイラッチ孔）240が設けられている。但し、第2制御基板ユニット用の支持金具と裏パックユニット用の支持金具とを各々個別の部材で設けることも可能である。符号241、242、243は、遊技盤30との間に裏パックユニット203を挟み込んで支持するための回動式の固定具である。

10

20

## 【0138】

その他、内枠12の背面構成において、遊技盤30の右下部には、後述する払出機構より払い出される遊技球を上皿19、下皿15、又は排出通路218の何れかに振り分けるための遊技球分配部245が設けられている。すなわち、遊技球分配部245の開口部245aは上皿19に通じ、開口部245bは下皿15に通じ、開口部245cは排出通路218に通じる構成となっている。なお、遊技球分配部245は、裏パックユニット203に対して別部材として構成され、内枠12に直接固定されている。つまり、裏パックユニット203に対して不正行為があっても、遊技球分配部245の浮きあがり等が防止されるようになっている。

30

## 【0139】

また、内枠12の下端部には、下皿15に設置されたスピーカの背後を囲むための樹脂製のスピーカボックス246が取り付けられており、このスピーカボックス246により低音域の音質改善が図られている。

## 【0140】

次に、第1制御基板ユニット201を図13～図16を用いて説明する。図13は第1制御基板ユニット201の正面図、図14は同ユニット201の斜視図、図15は同ユニット201の分解斜視図、図16は同ユニット201を裏面から見た分解斜視図である。

## 【0141】

第1制御基板ユニット201は略L字状をなす取付台251を有し、この取付台251に主制御装置261と音声ランプ制御装置262とが搭載されている。ここで、主制御装置261は、主たる制御を司るCPU、遊技プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、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等を含む主基板を具備しており、この主基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックス263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スペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックススペースとボックスカバーとは封印ユニット264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



## 【0142】

封印ユニット264はボックススペースとボックスカバー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、ここでは図14等に示すように、5つの封印部材が連結された構成となっており、この封印部材の長孔に係止爪を挿入することでボックススペースとボックスカバー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264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264を構成する5つの封印部材のうち、少なくとも一つの封印部材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、収容した主基板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と他の封印部材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

## 【0143】

また、音声ランプ制御装置262は、例えば主制御装置261（主基板）又は表示制御装置45からの指示に従い音声やランプ表示の制御を司るCPUや、その他ROM、RAM、各種ポート等を含む音声ランプ制御基板を具備しており、この音声ランプ制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックス265に収容されて構成されている。音声ランプ制御装置262上には電源中継基板266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266を介して表示制御装置45及び音声ランプ制御装置262に出力されるようになっている。

20

## 【0144】

取付台251は、有色（例えば緑、青等）の樹脂材料（例えばポリカーボネート樹脂製）にて成形され、その表面に平坦状をなす2つの基板搭載面252、253が設けられている。これら基板搭載面252、253は直交する向きに延び、前後方向に段差をもって形成されている。但し、取付台251は無色透明又は半透明の樹脂成型品であっても良い。

## 【0145】

そして、一方の基板搭載面252上に主制御装置261（主基板）が横長の向きに配置されると共に、他方の基板搭載面253上に音声ランプ制御装置262（音声ランプ制御基板）が縦長の向きに配置されるようになっている。特に、主制御装置261は、パチンコ機10裏面から見て手前側に配置され、音声ランプ制御装置262はその奥側に配置される。この場合、基板搭載面252、253が前後方向に段差をもって形成されているため、これら基板搭載面252、253に主制御装置261及び音声ランプ制御装置262を搭載した状態において各制御装置261、262はその一部を前後に重ねて配置されるようになる。つまり、図14等にも見られるように、主制御装置261はその一部（本実施の形態では1/3程度）が浮いた状態で配置されるようになる。故に、主制御装置261に重なる領域まで音声ランプ制御装置262を拡張することが可能となり、当該制御基板の大型化にも良好に対処できる。また、各制御装置が効率良く設置できるようになる。また、第1制御基板ユニット201を遊技盤30に装着した状態では、基板搭載面252の後方にスペースが確保され、可変入賞装置32やその電気配線等が無理なく設置できるようになっている。

30

40

## 【0146】

図15及び図16に示すように、主基板用の基板搭載面252には、左右2カ所に横長形状の貫通孔254が形成されている。これに対応して、主制御装置261の基板ボックス263には、その裏面の左右2カ所に回動式の固定具267が設けられている。主制御装置261を基板搭載面252に搭載する際には、基板搭載面252の貫通孔254に固定具267が通され、その状態で固定具267が回動されて主制御装置261がロックされる。従って、上述の通り主制御装置261はその一部が浮いた状態で配置されるとして

50

も、当該主制御装置 261 の脱落等の不都合が回避できる。また、主制御装置 261 は第 1 制御基板ユニット 201 ( 基板搭載面 252 ) の裏面側から固定具 267 をロック解除しなければ、取り外しできないため、基板取り外し等の不正行為に対して抑止効果が期待できる。主基板用の基板搭載面 252 にはその裏面に格子状のリブ 255 が設けられている。

#### 【0147】

取付台 251 には、図 14 等の左端面に上下一対の支軸 256 が設けられており、この支軸 256 を図 9 等に示す支持金具 231 に取り付けることで、第 1 制御基板ユニット 201 が遊技盤 30 に対して開閉可能に支持される。また、取付台 251 には、右端部に締結具として上下一対のナイラッチ 257 が設けられると共に上端部に長孔 258 が設けられており、ナイラッチ 257 を図 9 等に示す被締結孔 232 にはめ込むと共に、長孔 258 に図 9 等に示す係止爪片 233 を係止させることで、第 1 制御基板ユニット 201 が遊技盤 30 に固定されるようになる。なお、支持金具 231 及び支軸 256 が前記図 8 の支軸部 M1 に、被締結孔 232 及びナイラッチ 257 が締結部 M2 に、係止爪片 233 及び長孔 258 が係止爪部 M3 に、それぞれ相当する。

#### 【0148】

ところで、図 8 に示したように、第 1 制御基板ユニット 201 は、裏パックユニット 203 に一部が被覆されるようにして遊技盤 30 の裏面に取付けられている。具体的には、第 1 制御基板ユニット 201 の一部の締結部 M2 ( ナイラッチ 257 ) 並びに第 1 制御基板ユニット 201 の夫々が、裏パックユニット 203 に被覆されている。よって、裏パックユニット 203 を取り外さなければ、全ての締結部 M2 を操作することができず、しかも、第 1 制御基板ユニット 201 を遊技盤 30 に対して開閉することができないことから、第 1 制御基板ユニット 201 の裏側からの操作により、主制御装置 261 を取り外すことができない。従って、この構成からも、基板取り外し等の不正行為に対して抑止効果が期待できる。なお、裏パックユニット 203 に限らず、適宜のユニットを被覆するカバー等、第 1 制御基板ユニット 201 とは別途に遊技盤 30 に取り付けられる部材にて、第 1 制御基板ユニット 201 の少なくとも一部を被覆することとしても、同様の効果を期待できる。

#### 【0149】

次に、第 2 制御基板ユニット 202 を、図 17 ~ 図 19 を用いて説明する。図 17 は第 2 制御基板ユニット 202 の正面図、図 18 は同ユニット 202 の斜視図、図 19 は同ユニット 202 の分解斜視図である。

#### 【0150】

第 2 制御基板ユニット 202 は横長形状をなす取付台 301 を有し、この取付台 301 に払出制御装置 311、台座プレート 303、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 314 が搭載されている。払出制御装置 311、発射制御装置 312 及び電源装置 313 は周知の通り制御の中枢をなす 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、払出制御装置 311 の払出制御基板により、賞球や貸出球の払出が制御される。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 の操作に従い発射モータ 229 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。カードユニット接続基板 314 は、パチンコ機前面の貸球操作部 120 及び図示しないカードユニットに電氣的に接続され、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。

#### 【0151】

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 314 は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 315, 316, 317, 318 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

10

20

30

40

50

装置 261 と同様、基板ボックス 315 を構成するボックスベースとボックスカバーとが封印ユニット 319 によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス 315 が封印されている。

#### 【0152】

払出制御装置 311 には状態復帰スイッチ 321 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 321 が押下されると、払出モータが正逆回転され、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。

#### 【0153】

また、電源装置 313 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。

#### 【0154】

取付台 301 は例えば無色透明な樹脂成型品よりなり、その表面に平坦状をなす基板搭載面 302 が設けられている。この場合、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 314 は取付台 301 の基板搭載面 302 に横並びの状態に直接搭載され、電源装置 313 の基板ボックス 317 上に払出制御装置 311 が搭載されている。

#### 【0155】

また、取付台 301 には、図 17 等の右端部に上下一対の支軸 305 が設けられており、この支軸 305 を図 9 等に示す支持孔部 237 に上方から挿通させることで、第 2 制御基板ユニット 202 が内枠 12 に対して開閉可能に支持される。また、取付台 301 には、左端部に締結具として上下一対のナイラッチ 306 が設けられており、ナイラッチ 306 を図 9 等に示す被締結孔 239 にはめ込むことで、第 2 制御基板ユニット 202 が内枠 12 に開閉不能に固定されるようになる。なお、支持孔部 237 及び支軸 305 が前記図 8 の支軸部 M4 に、被締結孔 239 及びナイラッチ 306 が締結部 M5 に、それぞれ相当する。

#### 【0156】

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、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り、パチンコ機 10 の背面から見た背面図を図 20 に示し、分解斜視図を図 21 に示す。

#### 【0157】

裏パック 351 は例えば ABS 樹脂により一体成型されており、略平坦状のベース部 353 と、パチンコ機後方に突出し横長の略直方体形状をなす保護カバー部 354 とを有する。保護カバー部 354 は左右側面及び上面が閉鎖され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくとも可変表示装置ユニット 35 を囲むのに十分な大きさを有する（但し本実施の形態では、前述の音声ランプ制御装置 262 も合わせて囲む構成となっている）。保護カバー部 354 の背面には多数の通気孔 354a が設けられている。この通気孔 354a は各々が長孔状をなし、それぞれの通気孔 354a が比較的近い位置で隣り合うよう設けられている。従って、隣り合う通気孔 354a 間にある樹脂部分を切断することにより、裏パック 351 の背面を容易に開口させることができる。つまり、通気孔 354a 間の樹脂部分を切断してその内部の表示制御装置 45 等を露出させることで、所定の検定等を容易に実施することができる。

#### 【0158】

また、ベース部 353 には、保護カバー部 354 を迂回するようにして払出機構部 352 が配設されている。すなわち、裏パック 351 の最上部には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（2 条）の球通路を有し下

10

20

30

40

50

流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 3 5 6 が連結され、さらにタンクレール 3 5 6 の下流側には縦向きにケースレール 3 5 7 が連結されている。払出装置 3 5 8 はケースレール 3 5 7 の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣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 3 5 8 より払い出された遊技球は図 2 1 に示す払出通路 3 5 9 等を通じて前記上皿 1 9 に供給される。

**【 0 1 5 9 】**

タンクレール 3 5 6 には、当該タンクレール 3 5 6 に振動を付加するためのバイブレータ 3 6 0 が取り付けられている。従って、仮にタンクレール 3 5 6 付近で球詰まりが生じた際、バイブレータ 3 6 0 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。

**【 0 1 6 0 】**

ここで、バイブレータ 3 6 0 は、ケーシングに振動モータ等の振動発生装置を内蔵したユニットとして形成されると共に、タンクレール 3 5 6 の側面に、子ネジを用いて取り付けられている。また、バイブレータ 3 6 0 は、上記ケーシング全体をタンクレールに 3 5 6 に密接させて取り付けてもよいが、本例では、細長状の取付脚を介してタンクレール 3 5 6 に取付けられている。これにより、ユニットとして形成されたバイブレータ 3 6 0 全体が良好に振動して、この振動がタンクレール 3 5 6 に円滑に伝達される。なお、上記取付脚は、タンクレール 3 5 6 の側面から一体的に突設されているが、バイブレータ 3 6 0 から一体的に突設されたものであってもよく、或は、タンクレール 3 5 6 及びバイブレータ 3 6 0 とは個別に形成されてタンクレール 3 5 6 とバイブレータ 3 6 0 との間に介在されるものであってもよい。

**【 0 1 6 1 】**

タンクレール 3 5 6 の構成について詳述すると、図 2 2 に示すように、タンクレール 3 5 6 は上方に開口した長尺樋状をなすレール本体 3 6 1 を有し、レール本体 3 6 1 の始端部には球面状の球受部 3 6 2 が設けられている。この球受部 3 6 2 により、タンク 3 5 5 より落下してきた遊技球が円滑にレール本体 3 6 1 内に取り込まれる。また、レール本体 3 6 1 には長手方向に延びる仕切壁 3 6 3 が設けられており、この仕切壁 3 6 3 により遊技球が二手に分流されるようになっている。仕切壁 3 6 3 により仕切られた 2 条の球通路は遊技球の直径よりも僅かに幅広となっている。仕切壁 3 6 3 により仕切られた各球通路の底面には、1 筋又は 2 筋の突条 3 6 4 が設けられると共に、その突条 3 6 4 の側方に開口部 3 6 5 が設けられている。

**【 0 1 6 2 】**

また、レール本体 3 6 1 には、その下流側半分程度の天井部分を覆うようにして整流板 3 6 7 が配設されている。この整流板 3 6 7 は、下流側になるほどタンクレール 3 5 6 内の球通路高さを制限するよう弓なりに反った形状をしており、さらにその下面には長手方向に延びる凸部 3 6 8 が形成されている。これにより、タンクレール 3 5 6 内を流れる各遊技球は最終的には上下に積み重なることなく下流側に流出する。従って、タンクレール 3 5 6 に多量の遊技球群が流れ込んできても、遊技球の噛み込みが防止され、タンクレール 3 5 6 内における球詰まりが解消されるようになっている。なお、レール本体 3 6 7 が黒色の導電性ポリカーボネート樹脂により成形されるのに対し、整流板 3 6 7 は透明のポリカーボネート樹脂により成形されている。整流板 3 6 7 は着脱可能に設けられており、当該整流板 3 6 7 を取り外すことによりタンクレール 3 5 6 内のメンテナンスが容易に実施できるようになっている。

**【 0 1 6 3 】**

図 2 0 , 2 1 の説明に戻り、払出機構部 3 5 2 には、払出制御装置 3 1 1 から払出装置 3 5 8 への払出指令の信号を中継する払出中継基板 3 8 1 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 3 8 2 が設置されている。電源スイッチ基板 3 8 2 には、電圧変換器を介して例えば交流 2 4 V の主電源が供給され、電源スイッチ 3 8 2 a 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。

**【 0 1 6 4 】**

タンク 3 5 5 から払出通路 3 5 9 に至るまでの払出機構部 3 5 2 は何れも導電性を有す

10

20

30

40

50

る樹脂材料（例えば導電性ポリカーボネート樹脂）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。

#### 【0165】

また、裏パック351には、図20等の右端部に上下一対の支軸385が設けられており、この支軸385を図9等に示す支持孔部238に上方から挿通させることで、裏パックユニット203が内枠12に対して開閉可能に支持される。また、裏パック351には、左端部に締結具として上下一対のナイラッチ386が設けられると共に、上端部に係止孔387が設けられており、ナイラッチ386を図9等に示す被締結孔240にはめ込むと共に、係止孔387を図9等に示す固定具242を係止させることで、裏パックユニット203が内枠12に開閉不能に固定されるようになる。このとき、図9等に示す固定具241、243によっても裏パックユニット203が内枠12に固定される。なお、支持孔部238及び支軸385が前記図8の支軸部M6に、被締結孔240及びナイラッチ386が締結部M7に、固定具242及び係止孔387が係止部M8に、それぞれ相当する。また、固定具243が係止部M9に相当する。

10

#### 【0166】

図23は、本パチンコ機10の電氣的構成を示したブロック図である。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、データ送信回路などの各種回路が内蔵されている。

20

#### 【0167】

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の他に、バックアップエリア503aが設けられている。

#### 【0168】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポイントや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくためのエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、NMI割込み処理（図33参照）によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）の復電処理（図26参照）において実行される。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、図33の停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

30

#### 【0169】

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、表示制御装置45や、その他図示しないスイッチ郡などが接続されている。

40

#### 【0170】

また、払出制御装置311は、払出モータ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。

#### 【0171】

払出制御装置311のRAM513は、前述した主制御装置261のRAM503と同

50

様に、パチンコ機 10 の電源のオフ後においても電源装置 3 1 3 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、RAM 5 1 3 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の他に、バックアップエリア 5 1 3 a が設けられている。

**【0172】**

バックアップエリア 5 1 3 a は、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機 10 の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポイントや、各レジスタ、I/O 等の値を記憶しておくためのエリアである。このバックアップエリア 5 1 3 a への書き込みは、NMI 割込み処理（図 3 3 参照）によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア 5 1 3 a に書き込まれた各値の復帰は、電源入時の復電処理において実行される。

10

**【0173】**

かかる ROM 5 1 2 及び RAM 5 1 3 を内臓した CPU 5 1 1 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 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、RAM 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、発射制御装置 3 1 2、払出モータ 3 5 8 a などがそれぞれ接続されている。

**【0174】**

発射制御装置 3 1 2 は、発射モータ 2 2 9 による遊技球の発射を許可又は禁止するものであり、発射モータ 2 2 9 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、払出制御装置 3 1 1 から発射許可信号が出力されていること、遊技者が遊技球発射ハンドル 1 8 をタッチしていることをセンサ信号により検出していること、発射を停止させるための発射停止スイッチが操作されていないことを条件に、発射モータ 2 2 9 が駆動され、遊技球発射ハンドル 1 8 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。

20

**【0175】**

表示制御装置 4 5 は、第二図柄表示装置 4 2 における第二図柄の変動表示と、第一図柄表示装置 4 1 における第一図柄の変動表示とを制御するものである。この表示制御装置 4 5 は、CPU 5 2 1 と、ROM（プログラム ROM）5 2 2 と、ワーク RAM 5 2 3 と、ビデオ RAM 5 2 4 と、キャラクタ ROM 5 2 5 と、画像コントローラ 5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、2 つの出力ポート 5 2 8、5 2 9 と、バスライン 5 3 0、5 3 1 とを備えている。入力ポート 5 2 7 の入力には主制御装置 2 6 1 の出力が接続され、入力ポート 5 2 7 の出力には、CPU 5 2 1、ROM 5 2 2、ワーク RAM 5 2 3、画像コントローラ 5 2 6 が接続されると共にバスライン 5 3 0 を介して一方の出力ポート 5 2 8 が接続されている。出力ポート 5 2 8 の出力には第一図柄表示装置 4 1（表示部 4 3）や、音声ランプ制御装置 2 6 2 が接続されている。また、画像コントローラ 6 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 の出力には液晶表示装置たる第二図柄表示装置 4 2 が接続されている。

30

**【0176】**

表示制御装置 4 5 の CPU 5 2 1 は、主制御装置 2 6 1 から送信される表示コマンドに基づいて第二図柄表示装置 4 2 及び第一図柄表示装置 4 1 の表示を制御する。ROM 5 2 2 は、その CPU 5 2 1 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 RAM 5 2 3 は、CPU 5 2 1 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

**【0177】**

ビデオ RAM 5 2 4 は、第二図柄表示装置 4 2 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 RAM 5 2 4 の内容を書き替えることにより、第二図柄表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクタ ROM 5 2 5 は、第二図柄表示装置 4 2 に表示される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 5 2 6 は、CPU 5 2 1、ビデオ RAM 5 2 4、出力ポート 5 2 9 のそれぞれのタ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 RAM 5 2 4 に記憶される表示データを、キャラクタ ROM 5 2 5 から所定のタイミングで読み出して第二図柄表示装

50

置 4 2 に表示させるものである。

【 0 1 7 8 】

また、電源装置 3 1 3 は、パチンコ機 1 0 の各部に電力を供給するための電源部 5 4 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 5 4 2 と、R A M 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。電源部 5 4 1 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 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 5 4 1 は、外部より供給される交流 2 4 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 + 1 2 V 電源、ロジック用の + 5 V 電源、R A M 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 + 1 2 V 電源、+ 5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して供給する。なお、発射制御装置 3 1 2 に対しては払出制御装置 3 1 1 を介して動作電源 (+ 1 2 V 電源、+ 5 V 電源等) が供給される。

10

【 0 1 7 9 】

停電監視回路 5 4 2 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 及び払出制御装置 3 1 1 の C P U 5 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 S 1 を出力するための回路である。停電監視回路 5 4 2 は、電源部 5 4 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電 (電源断) の発生と判断して、停電信号 S 1 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 へ出力する。この停電信号 S 1 の出力によって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電の発生を認識し、停電時処理 (図 3 3 の N M I 割込み処理) を実行する。

20

【 0 1 8 0 】

なお、電源部 5 4 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、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 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【 0 1 8 1 】

R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去スイッチ 3 2 3 のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ 3 2 3 の状態に応じて主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 及び払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 のバックアップデータをクリアするための回路である。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された際、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去信号 S 2 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 に出力する。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された状態でパチンコ機 1 0 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 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 においてそれぞれの R A M 5 0 3、5 1 3 のデータがクリアされる。

30

【 0 1 8 2 】

ところで、第二図柄表示装置 (液晶表示装置) 4 2 には、図 2 4 に示すように、左・中・右の 3 つの図柄列が設定されており、図柄列毎に上図柄、中図柄、下図柄の 3 個ずつの図柄 (第二図柄) 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図柄と、菱形状の絵図柄からなる副図柄とにより構成されており、数字の昇順又は降順に主図柄が表示されると共に各主図柄の間に副図柄は配されて一連の図柄列が構成されている。そして、周期性を持って主図柄と副図柄が上から下へと変動表示されるようになっている。

40

【 0 1 8 3 】

かかる場合、左図柄列及び右図柄列においては、上記一連の図柄が降順 (すなわち、主図柄の番号が増える順) に表示され、中図柄列においては、同じく上記一連の図柄が昇順 (すなわち、主図柄の番号が減る順) に表示される。そして、左図柄列 右図柄列 中図柄列の順に変動表示が停止し、その停止時に第二図柄表示装置 4 2 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 の何れかで主図柄が大当たり図柄の組合せ (本実施の形態では、同一の主図柄の組合せ) 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。

50

## 【0184】

次に上記の如く構成されたパチンコ機10の動作について説明する。

## 【0185】

本実施の形態では、主制御装置261内のCPU501は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて第二図柄表示装置42の抽選(大当たり抽選)や図柄表示の設定などを行うこととしており、具体的には、図25に示すように、第二図柄表示装置42の大当たりの抽選に使用する大当たり乱数カウンタC1と、第二図柄表示装置42の大当たり図柄の選択に使用する大当たり図柄カウンタC2と、第二図柄表示装置42が外れ変動する際のリーチ抽選に使用するリーチ乱数カウンタC3と、大当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する乱数初期値カウンタCINIと、第二図柄表示装置42の変動パターン選択に使用する変動種別カウンタCS1, CS2と、左列、中列及び右列の各外れ図柄の設定に使用する左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。

10

## 【0186】

このうち、カウンタC1~C3, CINI, CS1, CS2は、その更新の都度前回値に1が加算され、最大値に達した後0に戻るループカウンタとなっている。また、外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU501内のレジスタ(リフレッシュレジスタ)を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値がRAM503の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。また、RAM503には、1つの実行エリアと4つの保留エリア(保留第1~第4エリア)とからなる保留球格納エリアが設けられており、これらの各エリアには、第二始動口33への遊技球の入賞履歴に合わせて、大当たり乱数カウンタC1、大当たり図柄カウンタC2及びリーチ乱数カウンタC3の各値が時系列的に格納されるようになっている。

20

## 【0187】

各カウンタについて詳しくは、大当たり乱数カウンタC1は、例えば0~676の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり676)に達した後0に戻る構成となっている。特に大当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の乱数初期値カウンタCINIの値が当該大当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。なお、乱数初期値カウンタCINIは、大当たり乱数カウンタC1と同様のループカウンタであり(値=0~676)、タイマ割込み毎に1回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。大当たり乱数カウンタC1は定期的に(本実施の形態ではタイマ割込み毎に1回)更新され、遊技球が第二始動口33に入賞したタイミングでRAM503の保留球格納エリアに格納される。大当たりとなる乱数の値の数は、低確率時と高確率時とで2種類設定されており、低確率時に大当たりとなる乱数の値の数は2で、その値は「337, 673」であり、高確率時に大当たりとなる乱数の値は10で、その値は「67, 131, 199, 269, 337, 401, 463, 523, 601, 661」である。なお、高確率時とは、予め定められた確率変動図柄によって大当たりになり付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確変の時をいい、通常時(低確率時)とはそのような確変状態でない時をいう。

30

## 【0188】

大当たり図柄カウンタC2は、大当たりの際、第二図柄表示装置42の変動停止時の図柄を決定するものであり、本実施の形態では、第二図柄表示装置42において有効ラインが5ラインであり、特定図柄(主図柄)が10通り設定されていることから、50個(0~49)のカウンタ値が用意されている。すなわち、大当たり図柄カウンタC2は、0~49の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり49)に達した後0に戻る構成となっている。大当たり図柄カウンタC2は定期的に(本実施の形態ではタイマ割込み毎に1回)更新され、遊技球が第二始動口33に入賞したタイミングでRAM503の保留球格納エリアに格納される。

40

## 【0189】

また、リーチ乱数カウンタC3は、例えば0~238の範囲内で順に1ずつ加算され、

50



最大値（つまり238）に達した後0に戻る構成となっている。本実施の状態では、リーチ乱数カウンタC3によって、リーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ発生しない「完全外れ」とを抽選することとしており、例えば、C3 = 0, 1が前後外れリーチに該当し、C3 = 2 ~ 21が前後外れ以外リーチに該当し、C3 = 22 ~ 238が完全外れに該当する。なお、リーチの抽選は、第二図柄表示装置42の抽選確率の状態や変動開始時の作動保留球数等に応じて各々個別に設定されるものであって良い。リーチ乱数カウンタC3は定期的に（本実施の形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球が第二始動口33に入賞したタイミングでRAM503の保留球格納エリアに格納される。

10

## 【0190】

また、2つの変動種別カウンタCS1, CS2のうち、一方の変動種別カウンタCS1は、例えば0 ~ 198の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり198）に達した後0に戻る構成になっており、他方の変動種別カウンタCS2は、例えば0 ~ 240の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値（つまり240）に達した後0に戻る構成となっている。以下の説明では、CS1を「第1変動種別カウンタ」、CS2を「第2変動種別カウンタ」ともいう。第1変動種別カウンタCS1によって、いわゆるノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等、第二図柄のリーチ種別やその他大まかな図柄変動態様が決定され、第2変動種別カウンタCS2によって、リーチ発生後に最終停止図柄（本実施の形態では中図柄）が停止するまでの経過時間（言い換えれば、変動図柄数）などより

20

## 【0191】

変動種別カウンタCS1, CS2は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、当該通常処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、第二図柄表示装置42による第二図柄の変動開始時における変動パターン決定に際してCS1, CS2のバッファ値が取得される。

## 【0192】

左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、第二図柄表示装置42の大当たり抽選が外れとなった時に左列第二図柄、中列第二図柄、右列第二図柄の停止図柄（外れ図柄）を決定するためのものであり、各列では主図柄及び副図柄の合わせて20の第二図柄の何れかが表示されることから、各々に20個（0 ~ 19）のカウンタ値が用意されている。外れ図柄カウンタCLにより左図柄列の上・中・下段の各図柄が決定され、外れ図柄カウンタCMにより中図柄列の上・中・下段の各図柄が決定され、外れ図柄カウンタCRにより右図柄列の上・中・下段の各図柄が決定される。

30

## 【0193】

本実施の形態では、CPU501に内蔵のRレジスタの数値を用いることにより各カウンタCL, CM, CRの値をランダムに更新する構成としている。すなわち、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新時には、前回値にRレジスタの下位3ビットの値が加算され、その加算結果が最大値を超えた場合に20減算されて今回値が決定される。各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは更新時期が重ならないようにして通常処理内で更新され、それら外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせが、RAM503の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。そして、第二図柄の変動開始時における変動パターン決定に際し、リーチ乱数カウンタC3の値に応じて前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ及び完全外れ図柄バッファの何れかのバッファ値が取得される。

40

## 【0194】

各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、大当たり乱数カウ

50

ンタC1、リーチ乱数カウンタC3、変動種別カウンタCS1, CS2の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

【0195】

また図示は省略するが、第一図柄表示装置41の抽選には第一図柄乱数カウンタC4が用いられる。第一図柄乱数カウンタC4は、例えば0~250の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり250)に達した後0に戻るループカウンタとして構成されている。第一図柄乱数カウンタC4は定期的に(本実施の形態ではタイマ割込み毎に1回)更新され、遊技球が左右何れかの第一始動口34を通過した時に取得される。当選することとなる乱数の値の数は149あり、その範囲は「5~153」である。

【0196】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御装置を図26~図33のフローチャートを参照しながら説明する。かかるCPU501の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に(本実施の形態では2msec周期で)起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子(ノンマスクابل端子)への停電信号の入力により起動されるNMI割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理とNMI割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。

【0197】

図31は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のCPU501により例えば2msec毎に実行される。

【0198】

図31において、先ずステップS601では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置261に接続されている各種スイッチ(但し、RAM消去スイッチ323を除く)の状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報(入賞検知情報)を保存する。

【0199】

その後、ステップS602では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値(本実施の形態では676)に達した際0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタCINI更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。または、続くステップS603では、大当たり乱数カウンタC1、大当たり図柄カウンタC2及びリーチ乱数カウンタC3の更新を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタC1、大当たり図柄カウンタC2及びリーチ乱数カウンタC3をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値(本実施の形態ではそれぞれ、676, 49, 238)に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1~C3の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【0200】

その後、ステップS604では、第二始動口33への入賞に伴う始動入賞処理を実行する。この始動入賞処理を図32のフローチャートにより説明すると、ステップS701では、遊技球が第二始動口33に入賞したか否かを作動口スイッチ224の検出情報により判別する。遊技球が第二始動口33に入賞したと判別されると、続くステップS702では、第二図柄表示装置42の作動保留球数Nが上限値(本実施の形態では4)未満である否かを判別する。第二始動口33への入賞があり、且つ作動保留球数N<4であることを条件にステップS703に進み、作動保留球数Nを1インクリメントする。

【0201】

また、続くステップS704では、第二図柄の当落に関わる乱数を取得する。具体的には、前記ステップS603で更新した大当たり乱数カウンタC1、大当たり図柄カウンタC2及びリーチ乱数カウンタC3の各値を、RAM503の保留球格納エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。そして、始動入賞処理の後、CPU501は本タイマ割込み処理を一旦終了する。

【0202】

10

20

30

40

50

図 3 3 は、N M I 割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 により停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源断時に実行される。この N M I 割込みにより、電源断時の主制御装置 2 6 1 の状態が R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶される。

【 0 2 0 3 】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S 2 が停電監視回路 5 4 2 から主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 の N M I 端子に出力される。すると、C P U 5 0 1 は実行中の制御を中断して図 3 3 の N M I 割込み処理を開始する。図 3 3 の N M I 割込み処理は、主制御装置 2 6 1 の R O M 5 0 2 に記憶されている。停電信号 S 1 が出力された後所定時間は、主制御装置 2 6 1 の処理が実行可能となるように電源部 5 4 1 から電源供給がなされており、この所定時間内に N M I 割込み処理が実行される。

10

【 0 2 0 4 】

図 3 3 の N M I 割込み処理において、先ずステップ S 8 0 1 では、使用レジスタを R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に退避し、続くステップ S 8 0 2 では、スタックポインタの値を同バックアップエリア 5 0 3 a に記憶する。さらに、ステップ S 8 0 3 では、電源断の発生情報をバックアップエリア 5 0 3 a に設定し、ステップ S 8 0 4 では、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置に対して送信する。

【 0 2 0 5 】

ステップ S 8 0 5 では R A M 判定値を算出し、バックアップエリア 5 0 3 a に保存する。R A M 判定値は、例えば、R A M 5 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。ステップ S 8 0 6 では、R A M アクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。

20

【 0 2 0 6 】

なお、上記の N M I 割込み処理は払出制御装置 3 1 1 でも同様に実行され、かかる N M I 割込みにより、停電の発生等による電源断時の払出制御装置 3 1 1 の状態が R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に記憶される。停電信号 S 1 が出力された後所定時間は、払出制御装置 3 1 1 の処理が実行可能となるように電源部 5 4 1 から電源供給がなされるのも同様である。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S 1 が停電監視回路 5 4 2 から払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 の N M I 端子に出力され、C P U 5 1 1 は実行中の制御を中断して図 3 3 の N M I 割込み処理を開始する。その内容は図 3 3 で説明した通りである（但し、ステップ S 8 0 4 の電源断通知コマンドの送信は除く）。

30

【 0 2 0 7 】

また、図 2 6 は、主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 により実行されるメイン処理の一例を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【 0 2 0 8 】

先ず、ステップ S 1 0 1 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（音声ランプ制御装置 2 6 2、払出制御装置 3 1 1 等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば 1 秒程度、ウェイト処理を実行する。また、ステップ S 1 0 2 では、払出制御装置 3 1 1 に対して払出許可コマンドを送信し、続くステップ S 1 0 3 では、R A M アクセスを許可する。

40

【 0 2 0 9 】

その後、C P U 5 0 1 内の R A M 5 0 3 に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップ S 1 0 4 では、電源装置 3 1 3 に設けた R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下（O N）されているか否かを判別し、続くステップ S 1 0 5 では、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。また、ステップ S 1 0 6 では R A M 判定値を算出し、続くステップ S 1 0 7 では、その R A M

50

判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM503の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

#### 【0210】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、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を押しながら電源が投入される。従って、RAM消去スイッチ323がONされていれば、RAMの初期化処理(ステップS114等)に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値(チェックサム値等)によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAM503の初期化処理(ステップS114等)に移行する。つまり、ステップS114ではRAM503の使用領域を0にクリアし、続くステップS115ではRAM503の初期化処理を実行する。また、ステップS116では割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

10

#### 【0211】

一方、RAM消去スイッチ323が押されていない場合には、電源断の発生情報が設定されていること、及びRAM判定値(チェックサム値等)が正常であることを条件に、復電時の処理(電源断復旧時の処理)を実行する。つまり、ステップS108では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップS109では、電源断の発生情報をクリアする。ステップS110では、サブ側の制御装置を電源断時の遊技状態に復帰させるためのコマンドを送信し、ステップS111では、使用レジスタをRAM503のバックアップエリア503aから復帰させる。さらに、ステップS112、S113では、割込み許可/不許可を電源断前の状態に復帰させた後、電源断前の番地へ戻る。

20

#### 【0212】

次に、通常処理の流れを図27のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップS201~S207の処理が4ms周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップS209、S210のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

#### 【0213】

図27において、先ずステップS201では、前回の処理で更新されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信する。具体的には、入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置311に対して獲得遊技球数に対応する賞球払出コマンドを送信する。また、第二図柄表示装置42による第二図柄の変動表示に際して停止図柄コマンド、変動パターンコマンド、確定コマンド等を表示制御装置45に送信する。なお、第二図柄の変動開始後において、変動パターンコマンド 左図柄列の停止図柄コマンド 右図柄列の停止図柄コマンド 中図柄列の停止図柄コマンドの順で通常処理の都度1つずつ(すなわち、4ms毎に1つずつ)コマンドが送出され、変動時間経過のタイミングで確定コマンドが送出されるようになっている。

30

#### 【0214】

次に、ステップS202では、変動種別カウンタCS1、CS2の更新を実行する。具体的には、変動種別カウンタCS1、CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値(本実施の形態では198、240)に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1、CS2の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。続くステップS203では、左図柄列、中図柄列及び右図柄列の各外れ図柄カウンタCL、CM、CRの更新を実行する。

40

#### 【0215】

各外れ図柄カウンタCL、CM、CRの更新処理を詳しく説明すると、図28に示すように、ステップS301では、左図柄列の外れ図柄カウンタCLの更新時期か否かを判別し、ステップS302では、中図柄列の外れ図柄カウンタCMの更新時期か否かを判別する。そして、左図柄列の更新時期(ステップS301がYES)であればステップS30

50

3に進み、左図柄列の外れ図柄カウンタCLを更新する。また、中図柄列の更新時期(ステップS302がYES)であればステップS304に進み、中図柄列の外れ図柄カウンタCMを更新する。さらに、右図柄列の更新時期(ステップS301, S302が共にNO)であればステップS305に進み、右図柄列の外れ図柄カウンタCRを更新する。ステップS303~S305の外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新では、前回のカウンタ値にレジスタの下位3ビットの値を加算すると共にその加算結果が最大値を超えた場合に20を減算し、その演算結果を外れ図柄カウンタCL, CM, CRの今回値とする。

#### 【0216】

上記CL, CM, CRの更新処理によれば、左図柄列、中図柄列及び右図柄列の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRが1回の通常処理で1つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、通常処理を3回実行する毎に外れ図柄カウンタCL, CM, CRの1セット分が更新されるようになっている。

#### 【0217】

その後、ステップS306では、上記更新した外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせが大当り図柄の組み合わせになっているか否かを判別し、大当り図柄の組み合わせである場合、ステップS307~ステップS312の処理をスキップして本処理を終了する。一方、外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせが大当り図柄の組み合わせになっていない場合には、ステップS307の処理に移行する。

#### 【0218】

ステップS307では、上記更新した外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせがリーチ図柄の組み合わせになっているか否かを判別し、リーチ図柄の組み合わせである場合、さらにステップS308では、それが前後外れリーチであるか否かを判別する。外れ図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れリーチの組み合わせである場合、ステップS309に進み、その時の外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせをRAM503の前後外れリーチ図柄バッファに格納する。外れ図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れ以外リーチの組み合わせである場合には、ステップS310に進み、その時の外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせをRAM503の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納する。

#### 【0219】

また、リーチ図柄以外の組み合わせである場合、ステップS311では、外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせが外れ図柄の組み合わせになっているか否かを判別し、外れ図柄の組み合わせになっていれば、ステップS312に進み、その時の外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組み合わせをRAM503の外れ図柄バッファに格納する。なお、ステップS307, S311が共にNOの場合は、左・中・右で図柄が揃っている、すなわち大当たりの状態に相当するが、かかる場合、外れ図柄カウンタCL, CM, CRをバッファに格納することなくそのまま本処理を終了する。

#### 【0220】

外れ図柄カウンタの更新処理の後、図27のステップS204では、払出制御装置311より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込む。その後、ステップS205では、第二図柄表示装置42による第二図柄の変動表示を行うための第二図柄変動処理を実行する。この第二図柄変動処理により、大当たり判定や第二図柄の変動パターンの設定などが行われる。但し、第二図柄変動処理の詳細は後述する。

#### 【0221】

その後、ステップS206では、大当たり状態である場合において可変入賞装置35の大入賞口を開放又は閉鎖するための大入賞口開閉処理を実行する。すなわち、大当たり状態のラウンド毎に大入賞口を開放し、大入賞口の最大開放時間が経過したか、又は大入賞口に遊技球が規定数だけ入賞したかを判断する。そして、これら何れかの条件が成立すると大入賞口を閉鎖する。このとき、遊技球が特定領域を通過したことを条件に大入賞口の連続開放を許容し、これを所定ラウンド数繰り返し実行する。

## 【0222】

また、ステップS207では、第一図柄表示装置41による第一図柄の表示制御を実行する。簡単に説明すると、遊技球が第一始動口34を通過したことを条件に、その都度の第一図柄乱数カウンタC4が取得されると共に第一図柄表示装置41の表示部43にて第一図柄の変動表示が実施される。そして、第一図柄乱数カウンタC4の値により第一図柄の抽選が実施され、第一図柄の当たり状態になると第二始動口33が所定時間開放される。なお説明は省略したが、第一図柄乱数カウンタC4も、大当たり乱数カウンタC1、大当たり図柄カウンタC2及びリーチ乱数カウンタC3と同様に、図31に示すタイマ割込み処理にて更新されるようになっている。

## 【0223】

その後、ステップS208では、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本実施の形態では4 msec）が経過したか否かを判定する。そして、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCS1, CS2の更新を繰り返し実行する（ステップS209, S210）。つまり、ステップS209では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施の形態では676）に達した際に0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタCINIの更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

## 【0224】

また、ステップS210では、変動種別カウンタCS1, CS2の更新を実行する（前期ステップS202と同様）。具体的には、変動種別カウンタCS1, CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施の形態では198, 240）に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1, CS2の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

## 【0225】

ここで、ステップS201～S207の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタCINIの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタCINI（すなわち、大当たり乱数カウンタC1の初期値）をランダムに更新することができるようになる。

## 【0226】

次に、前記ステップS205の第二図柄制御処理を図29のフローチャートを参照して説明する。

## 【0227】

図29において、ステップS401では、今現在大当たり中であるか否かを判別する。なお、大当たり中には、大当たりの際に第二図柄表示装置42で表示される特別遊技の最中と特別遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。続くステップS402では、第二図柄表示装置42による第二図柄の変動表示中であるか否かを判別する。そして、大当たり中でなくさらに第二図柄の変動表示中でもない場合、ステップS403に進み、第二図柄表示装置42の作動保留球数Nが0よりも大きいか否かを判別する。このとき、大当たり中であるか、又は作動保留球数Nが0である場合、そのまま本処理を終了する。

## 【0228】

また、大当たり中、第二図柄の変動表示中の何れでもなく且つ作動保留球数 $N > 0$ であれば、ステップS404に進む。ステップS404では、作動保留球数Nを1減算する。ステップS405では、保留球格納エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、保留球格納エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア 実行エリア、保留第2エリア 保留第1エリア、保留第3エリア 保留第2エリア、保留第4エリア 保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

10

20

30

40

50

## 【 0 2 2 9 】

その後、ステップ S 4 0 6 では、変動開始処理を実行する。ここで、図 3 0 のフローチャートを用いて変動開始処理の詳細を説明すると、ステップ S 5 0 1 では、保留球格納エリアの実行エリアに格納されている大当たり乱数カウンタ C 1 の値に基づいて大当たりか否かを判別する。具体的には、大当たりか否かは大当たり乱数カウンタ値とその時々モードとの関係に基づいて判別され、前述した通り通常の低確率時には大当たり乱数カウンタ C 1 の数値 0 ~ 6 7 6 のうち「 3 3 7 , 6 7 3 」が当たり値であり、高確率時には「 6 7 , 1 3 1 , 1 9 9 , 2 6 9 , 3 3 7 , 4 0 1 , 4 6 3 , 5 2 3 , 6 0 1 , 6 6 1 , 」が当たり値である。

## 【 0 2 3 0 】

大当たりであると判別された場合、ステップ S 5 0 2 では、保留球格納エリアの実行エリアに格納されている大当たり図柄カウンタ C 2 の値に対応する図柄、すなわち大当たり図柄を図示しないテーブル（大当たり図柄カウンタ C 2 の値と図柄との対応関係を表すテーブル）に基づいて求め、その図柄を停止図柄コマンドに設定する。このとき、大当たり図柄カウンタ C 2 の数値 0 ~ 4 9 は、全 5 つの有効ライン上における 5 0 通りの大当たり図柄の何れかに対応しており、停止図柄コマンドには 5 0 通りの大当たり図柄の何れかが設定される。これらの大当たり図柄のうち予め定められた特定図柄で揃った場合には以後確変状態に移行するが、特定図柄でない図柄（非特定図柄）で揃った場合には確変状態に移行しない。

## 【 0 2 3 1 】

次に、ステップ S 5 0 3 では、大当たり時における変動パターンを決定し、当該変動パターンを変動パターンコマンドに設定する。このとき、RAM 5 0 3 のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタ C S 1 , C S 2 の値を確認し、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等、第二図柄のリーチ種別やその他大まかな図柄変動態様を決定すると共に、第 2 変動種別カウンタ C S 2 の値に基づいてリーチ発生後に最終停止図柄（本実施の形態では中図柄）が停止するまでの経過時間（言い換えれば、変動図柄数）などより細かな図柄変動態様を決定する。なお、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の数値とリーチパターンとの関係、第 2 変動種別カウンタ C S 2 の数値と停止図柄時間との関係は、それぞれにテーブル等により予め規定されている。なお、言うまでもないが、第 1 変動種別カウンタ C S 1 または第 2 変動種別カウンタ C S 2 のいずれか一方のみの値に基づいて図柄変動態様を決定するようにしてもよい。

## 【 0 2 3 2 】

一方、ステップ S 5 0 1 で大当たりではないと判別された場合には、ステップ S 5 0 4 で、保留球格納エリアの実行エリアに格納されているリーチ乱数カウンタ C 3 の値に基づいてリーチ発生か否かを判別し、リーチ発生の場合、さらにステップ S 5 0 5 で、同じくリーチ乱数カウンタ C 3 の値に基づいて前後外れリーチであるか否かを判別する。本実施の形態では、リーチ乱数カウンタ C 3 の値は 0 ~ 2 3 8 の何れかであり、そのうち「 0 , 1 」が前後外れリーチに該当し、「 2 ~ 2 1 」が前後外れ以外リーチに該当し、「 2 2 ~ 2 3 8 」がリーチなし（完全外れ）に該当する。

## 【 0 2 3 3 】

前後外れリーチ発生の場合、ステップ S 5 0 6 に進み、RAM 5 0 3 の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている左・中・右の各外れ図柄カウンタ C L , C M , C R の各種を停止図柄コマンドに設定する。また、ステップ S 5 0 7 では、前後外れリーチ時における変動パターンを決定し、当該変動パターンを変動パターンコマンドに設定する。このとき、前記ステップ S 5 0 3 と同様に、RAM 5 0 3 のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタ C S 1 , C S 2 の値を確認し、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等、第二図柄のリーチ種別やその他大まかな図柄変動態様を決定すると共に、第 2 変動種別カウンタ C S 2 の値に基づいてリーチ発生後に最終停止図柄（本実施の形態では中図柄）が停止するまでの経過時間

10

20

30

40

50

(言い換えれば、変動図柄数)などより細かな図柄変動態様を決定する。

【0234】

また、前後外れ以外リーチ発生の場合、ステップS508に進み、RAM503の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの各値を停止図柄コマンドに設定する。また、ステップS509では、前後外れ以外リーチ時における変動パターンを決定し、当該変動パターンを変動パターンコマンドに設定する。このとき、RAM503のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1, CS2の値に基づいて変動パターンが決定されるのは前記ステップS503等と同様である。

【0235】

大当たりでなくリーチでもない場合、ステップS510に進み、RAM503の完全外れ図柄バッファに格納されている左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの各値を停止図柄コマンドに設定する。また、ステップS511では、完全外れ時における変動パターンを決定し、当該変動パターンを変動パターンコマンドに設定する。このとき、リーチ発生しないことで、遊技者の興味は薄れ、多様な図柄変動態様は要求されない。そこで本実施の形態では、ステップS511において、第1変動種別カウンタCS1だけを用いて(すなわち第2変動種別カウンタCS2を使わずに)図柄変動態様を決定する。上記の通り大当たり時、リーチ発生時、リーチ非発生時のそれぞれで図柄停止コマンド及び変動パターンコマンドの設定が完了すると、本処理を終了する。

【0236】

次に、本例のパチンコ機10に本発明を適用した場合について図38から図41までに基いて説明する。パチンコ機10は、その機能的構成として、遊技状況検出手段、抽選手段、表示手段、演出実行手段、特別遊技状態発生手段、遊技状況監視手段、特典用情報参照手段、特典発生手段、特典用情報記憶手段、特典用情報表示手段、遊技状態判定手段、特典発生制御手段を備えている。

【0237】

遊技状況検出手段は、遊技者の操作に応じて変化する遊技状況を検出するものであり、具体的には、遊技領域内に設けられた第二始動口33への入球状態を検出する作動口スイッチ224によって構成されている。抽選手段は、遊技に基づいて抽選を行うものであり、遊技球が第二始動口33に入賞したタイミングで取得した大当たり乱数カウンタC1の値によって前述した「大当たり」に関する抽選を行う制御処理プログラムを含んで構成されている。ここで、「大当たり」の状態は、遊技者に有利な特別遊技状態に相当するものである。特別遊技状態発生手段は、抽選手段の抽選結果が当選であると、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させるものであり、「大当たり」の状態を形成する制御処理プログラムを含んで構成されている。ここで、特別遊技状態には、「大当たり」の状態以外にも、大当たり状態が発生する確率を通常よりも高確率とした状態、「確率変動状態」や、遊技球の入賞や通過により大当たり状態を発生させるか否かの抽選を行う抽選用領域を、通常よりも遊技球が入賞や通過し易い状態とし、大当たりの抽選が通常よりも頻繁に行われるようにした状態、「時間短縮状態」なども含まれる。

【0238】

表示手段は、抽選手段による「大当たり」に関する抽選の結果を表示するものであり、第二図柄表示装置42を含んで構成され、「大当たり」に関する抽選結果を、第二図柄表示装置42にて、多様な図柄を変動させた後に停止させることによって表示する。そして、抽選結果が当選、すなわち「大当たり」であれば、「7, 7, 7」等、有効ライン上に同一の図柄が揃って表示されるような特定の内容を表示する。また、表示手段の一部には、図38に示すように、所定の表示条件を満たすと、後述の特典用情報参照手段の特典用情報の合計を表示する特典用情報表示部48が設けられている。すなわち、特典用情報表示手段は、抽選手段による抽選結果の表示を行う表示手段の一部として設けられたものである。ここで、本例のパチンコ機10では、表示条件として、後述の演出実行手段により特定の喚起演出が実行されて、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されたか否かとい

10

20

30

40

50



う条件を採用している。

【0239】

演出実行手段は、表示手段による抽選結果の表示に際して、予め用意された複数種類の演出の中から抽選結果に基づいて選出した演出を実行するものであり、変動種別カウンタCS1, CS2の値を用いて、種々のキャラクターや物品を登場させたり、図柄変動中の継続時間を異ならせる等の種々の変動パターンを選出する制御処理プログラムを含んで構成されている。演出実行手段によって種々の演出が現出される状況は、遊技者が遊技球を遊技盤30に打ち込むといった遊技操作の結果に基づいてパチンコ機10自体の制御処理により行われる遊技の実行状況、広義には遊技状況である。本例の遊技機10では、抽選手段による抽選に使用する大当たり乱数カウンタC1と、演出実行手段による演出の選出に使用する変動種別カウンタCS1, CS2とが互いに異なる乱数カウンタであるため、抽選手段の抽選と演出実行手段の演出の選出との更新周期が異なり同期することがない。ここで、パチンコ機10の大当たり乱数カウンタC1が当選用乱数カウンタに相当し、変動種別カウンタCS1, CS2が演出用乱数カウンタに相当する。遊技状況監視手段は、演出実行手段により実行された演出が、特定の演出であるか否かを監視するものである。

10

【0240】

特典用情報参照手段は、演出実行手段によって複数種類の演出のうちで特定の演出が選出されると、特定の演出に対応して価値が定められた特典用情報を参照させるものであり、主制御装置261にて実行される一連の制御プログラムの一部として構成されている。特典用情報とは、後述する特典発生手段が特典を発生させる際に参照する情報であって、具体的には、ポイントによって構成されているものである。また、特典用情報参照手段は、特典用情報を参照させる特定の演出として、特定の喚起演出を設定している。ここで、喚起演出とは、演出実行手段により実行される演出であるが、そのうちでも特に、遊技者に対して、表示手段に当選の結果が表示されることへの期待感を喚起させる演出のことである。具体的には、抽選手段による抽選結果として当選を表示するに際して前段階で現出する予告演出及びリーチ演出である。予告演出としては、例えば、通常の「予告演出」、それよりも大当たり状態発生に対する期待感の高い「スーパー予告演出」などが設定されている。また、リーチ演出としては、例えば、通常の「ノーマルリーチ」、それよりも大当たり状態発生に対する期待感の高い「スーパーリーチ」、さらに期待感の高い「スペシャルリーチ」などが設定されている。

20

30

【0241】

そして、特典用情報参照手段は、図39に示すように、「ノーマルリーチ」では1ポイント、「予告演出+ノーマルリーチ」では3ポイント、「予告演出+スーパーリーチ」では5ポイント、「予告演出+スーパーリーチ+スペシャルリーチ」では7ポイント、「スーパー予告演出+スーパーリーチ+スペシャルリーチ」では10ポイント、リーチ演出ではないぞろ目である「チャンスハズレ目」では1ポイントというように、特定の喚起演出に対応して一義的に価値が定められた特典用情報を参照させるように設定されている。

【0242】

特典用情報記憶手段は、特典用情報参照手段の特典用情報を累積して記憶するものであり、具体的には、主制御装置261のCPU501のRAM503によって構成されているものである。特典発生手段は、特典用情報記憶手段により累積して記憶された特典用情報の合計が所定の発生条件を満たすと、特典を発生させるものであり、主制御装置261にて実行される一連の制御プログラムの一部として構成されている。本例のパチンコ機10では、特典用情報記憶手段により累積して記憶された特典用情報の合計が300ポイントを超えた場合に特典を発生させることとしている。また、特典として、大当たり状態が発生する確率を通常よりも高確率とした状態、「確率変動状態」を採用している。

40

【0243】

遊技状態判定手段は、特別遊技状態の実施の有無を判定するものであり、主制御装置261にて実行される一連の制御プログラムの一部として構成されている。特典発生制御手段は、遊技状態判定手段による特別遊技状態実施の判定に応じて、特典の発生を禁止する

50

ものであり、主制御装置 261 にて実行される一連の制御プログラムの一部として構成されている。

【0244】

次に、パチンコ機 10 において行われる特典発生処理の流れについて図 40 及び図 41 のフローチャートに基づいて説明する。特典発生処理は、図 40 の変動開始処理のステップ S512 において行われる処理であり、まず、ステップ S1301 では、決定された図柄停止及び変動パターンが、特定の喚起演出に該当するか否かを遊技状況監視手段により判断する。特定の喚起演出に該当している場合には、ステップ S1302 の処理に移行する。ステップ S1301 において、特定の喚起演出に該当しない場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【0245】

ステップ S1302 では、遊技状態判定手段により特別遊技状態の実施の有無を判定する。遊技機 10 では特別遊技状態としては、所謂「大当り状態」、「確率変動状態」、「時間短縮状態」などが設定されている。特別遊技状態が実施されていない場合には、ステップ S1303 の処理に移行する。特別遊技状態が実施されている場合には、そのまま本処理を終了する。ステップ S1303 では、特典用情報参照手段により、特定の喚起演出に対応して価値が定められた特典用情報を参照させる。

【0246】

ステップ S1304 では、ステップ S1303 において特典用情報参照手段の特典用情報を、特典用情報記憶手段により累積して記憶する。ステップ S1305 では、ステップ S1306 で特典用情報記憶手段により累積して記憶した特典用情報の合計を特典用情報表示部 48 に表示し、遊技者に対して特典用情報の合計を知らせる。ステップ S1306 では、特典用情報の合計が所定条件を満たしたか否か、具体的には 300 ポイントを超えたか否かを判定する。特典用情報の合計が所定条件を満たしている場合には、ステップ S1307 の処理に移行する。特典用情報の合計が所定条件を満たしていない場合には、そのまま本処理を終了する。

20

【0247】

ステップ S1307 では、特典、具体的には、大当り状態が発生する確率を通常よりも高確率とした状態、所謂「確率変動状態」を発生させる。次に、ステップ S1308 では、累積していたポイントの合計をクリアする。

30

【0248】

ここで、パチンコ機 10 では、特典発生処理におけるステップ S1301 の処理が遊技状況監視手段に相当し、ステップ S1302 の処理が遊技状態判定手段及び特典発生制御手段に相当し、ステップ S1303 の処理が特典用情報参照手段に相当し、ステップ S1304 の処理が特典用情報記憶手段に相当し、ステップ S1305 の処理が特典用情報表示手段に相当し、ステップ S1306、ステップ S1307、及びステップ S1308 の処理が特典発生手段に相当する。

【0249】

図 29 の説明に戻り、ステップ S402 が YES、すなわち第二図柄の変動表時中である場合には、ステップ S407 に進み、変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、第二図柄の変動パターンに応じて当該第二図柄の変動時間が決められており、この変動時間が経過した時にステップ S407 が肯定判別される。そして、ステップ S408 では、変動の停止のために設定されている停止図柄を確定コマンドとして設定し、その後本処理を終了する。

40

【0250】

次に、払出制御装置 311 内の CPU 511 により実行される払出制御について説明する。図 34 は、払出制御装置 311 のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【0251】

まず始めに、ステップ S901 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的

50

には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。また、ステップS 9 0 2では、主制御装置2 6 1から送信される払出許可コマンドを受信するまで待機する。そして、払出許可コマンドを受信した時点でステップS 9 0 3に進んでRAMアクセスを許可すると共に、ステップS 9 0 4で外部割込みペクタの設定を行う。

**【0 2 5 2】**

その後、CPU 5 1 1内のRAM 5 1 3に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップS 9 0 5では、電源装置3 1 3に設けたRAM消去スイッチ3 2 3が押下(ON)されているか否かを判別し、続くステップS 9 0 6では、RAM 5 1 3のバックアップエリア5 1 3 aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。また、ステップS 9 0 7ではRAM判定値を算出し、続くステップS 9 0 8では、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAM 5 1 3の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM 5 1 3の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

10

**【0 2 5 3】**

RAM消去スイッチ3 2 3がONされていれば、RAMの初期化処理(ステップS 9 1 5等)に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値(チェックサム値等)によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAM 5 1 3の初期化処理(ステップS 9 1 5等)に移行する。つまり、ステップS 9 1 5ではRAM 5 1 3の全領域を0にクリアし、続くステップS 9 1 6ではRAM 5 1 3の初期化処理を実行する。また、ステップS 9 1 7ではCPU周辺デバイスの初期設定を行うと共に、ステップS 9 1 8では割込み許可を設定し、後述する払出制御処理に移行する。

20

**【0 2 5 4】**

一方、RAM消去スイッチ3 2 3が押されていない場合には、電源断の発生情報が設定されていること、及びRAM判定値(チェックサム値等)が正常であることを条件に、復電時の処理(電源断復旧時の処理)を実行する。つまり、ステップS 9 0 9では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップS 9 1 0では、電源断の発生情報をクリアする。また、ステップS 9 1 1では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップS 9 1 2では、使用レジスタをRAM 5 1 3のバックアップエリア5 1 3 aから復帰させる。さらに、ステップS 9 1 3, S 9 1 4では、割込み許可/不許可を電源断前の状態に復帰させた後、電源断前の番地へ戻る。

30

**【0 2 5 5】**

次に、払出制御処理の流れを図3 5のフローチャートを参照しながら説明する。

**【0 2 5 6】**

図3 5において、ステップS 1 0 0 1では、主制御装置2 6 1からのコマンドを取得し、賞球の総賞球個数を記憶する。ステップS 1 0 0 2では、発射制御装置3 1 2に対して発射許可の設定を行う。また、ステップS 1 0 0 3では、状態復帰スイッチ3 2 1をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。

**【0 2 5 7】**

その後、ステップS 1 0 0 4では、下皿1 5の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、下皿満タンスイッチの検出信号により下皿1 5の満タン状態を判別し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップS 1 0 0 5では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態又はタンク球無し解除状態の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検出信号によりタンク球無し状態を判別し、タンク球無しになった時、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった時、タンク球無し解除状態の設定を解除する。

40

**【0 2 5 8】**

その後、ステップS 1 0 0 6では、報知する状態の有無を判別し、報知する状態が有る

50

場合には払出制御装置 3 1 1 に設けた 7 セグメント L E D により報知する。

【 0 2 5 9 】

ステップ S 1 0 0 7 ~ S 1 0 0 9 では、賞球払出の処理を実行する。この場合、賞球の払出不可状態でなく、且つ前記ステップ S 1 0 0 1 で記憶した総賞球個数が 0 でなければ (ステップ S 1 0 0 7 , S 1 0 0 8 が共に N O )、ステップ S 1 0 0 9 に進み、賞球制御処理 (後述する図 3 6 ) を開始する。また、賞球の払出不可状態、又は総賞球個数が 0 であれば (ステップ S 1 0 0 7 , S 1 0 0 8 の何れかが Y E S )、貸球払出の処理に移行する。

【 0 2 6 0 】

その後、ステップ S 1 0 1 0 ~ S 1 0 1 2 では、貸球払出の処理を実行する。この場合、貸球の払出不可状態でなく、且つカードユニットからの貸球払出要求を受信していれば (ステップ S 1 0 1 0 が N O、S 1 0 1 1 が Y E S )、ステップ S 1 0 1 2 に進み、貸球制御処理 (後述する図 3 7 ) を開始する。また、貸球の払出不可状態、又は貸球払出要求を受信していなければ (ステップ S 1 0 1 0 が Y E S 又は S 1 0 1 1 が N O )、後続の球抜き処理を実行する。 10

【 0 2 6 1 】

ステップ S 1 0 1 3 では、状態復帰スイッチ 3 2 1 をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータ 3 5 8 a を駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップ S 1 0 1 4 では、球詰まり状態であることを条件にパイプレータ 3 6 0 の制御 (パイプレータ制御) を実行する。その後、本払出制御処理の先頭に戻る。 20

【 0 2 6 2 】

図 3 6 に示す賞球制御処理において、ステップ S 1 1 0 1 では、払出モータ 3 5 8 a を駆動させて賞球の払出を実行する。続くステップ S 1 1 0 2 では、払出モータ 3 5 8 a の回転が正常であるかを払出回転センサの検出結果により判別する。払出モータ 3 5 8 a の回転が正常でなければ、ステップ S 1 1 0 3 に進み、払出モータ 3 5 8 a を駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ 3 5 8 a の停止処理を実行し、その後、図 3 5 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 6 3 】

また、払出モータ 3 5 8 a の回転が正常であれば、ステップ S 1 1 0 4 に進み、賞球として払出される遊技球のカウントが正常に行われているか否かを払出カウントスイッチの検出結果により判別する。遊技球のカウントが正常でなければ、ステップ S 1 1 0 5 に進み、払出モータ 3 5 8 a を駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ 3 5 8 a の停止処理を実行し、その後、図 3 5 の払出制御処理に戻る。 30

【 0 2 6 4 】

さらに、遊技球のカウントが正常であれば、ステップ S 1 1 0 6 に進み、払出カウントスイッチによる遊技球のカウント数が総賞球個数に達して払出が完了したか否かを判別する。払出が完了していれば、ステップ S 1 1 0 7 で払出モータ 3 5 8 a の停止処理を実行し、その後、図 3 5 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 6 5 】

図 3 7 に示す貸球制御装置において、ステップ S 1 2 0 1 では、払出モータ 3 5 8 a を駆動させて貸球の払出を実行する。続くステップ S 1 2 0 2 では、払出モータ 3 5 8 a の回転が正常であるかを払出回転センサの検出結果により判別する。払出モータ 3 5 8 a の回転が正常でなければ、ステップ S 1 2 0 3 に進み、払出モータ 3 5 8 a を駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ 3 5 8 a の停止処理を実行し、その後、図 3 5 の払出制御処理に戻る。 40

【 0 2 6 6 】

また、払出モータ 3 5 8 a の回転が正常であれば、ステップ S 1 2 0 4 に進み、貸球として払出される遊技球のカウントが正常に行われているか否かを払出カウントスイッチの検出結果により判別する。遊技機のカウントが正常でなければ、ステップ S 1 2 0 5 に進 50

み、払出モータ358aを駆動させてリトライ処理を実行すると共に払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図35の払出制御処理に戻る。

【0267】

さらに、遊技球のカウントが正常であれば、ステップS1206に進み、払出カウントスイッチによる遊技球のカウント数が所定の貸球個数(25個)に達して払出が完了したか否かを判別する。払出が完了していれば、ステップS1207で払出モータ358aの停止処理を実行し、その後、図35の払出制御処理に戻る。

【0268】

このように、上記のパチンコ機10によれば、遊技状態判定手段により特別遊技状態の実施の有無が判定され、特別遊技状態実施の判定に応じて、特典発生制御手段により特典による「確率変動状態」の発生が禁止されることになる。換言すれば、特別遊技状態不実施の判定に応じて、特典発生制御手段により特典による「確率変動状態」の発生が許可されることになる。いずれにしても、特別遊技状態が実施されている間は、特典発生手段が特典による「確率変動状態」を発生させることができなくなり、特別遊技状態以外の遊技状態である間に、特典発生手段が特典による「確率変動状態」を発生させることになる。

10

【0269】

ここで、特別遊技状態は、「大当たり状態」、「確率変動状態」、「時間短縮状態」などを例示できるが、これらはいずれも遊技者にとって有利な状態である。この特別遊技状態が実施されている間、すなわち、遊技者にとって既に十分に有利な状態である間に特典による「確率変動状態」が発生すると、特別遊技状態による利益と特典による「確率変動状態」の利益とが重複してしまい、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することができない可能性がある。これに対して、特別遊技状態以外の通常の遊技状態であるときに特典による「確率変動状態」が発生すれば、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することが可能となり、遊技者に対して特典による「確率変動状態」の利益が有り難いと思える気持ちを与えることができる。特に、ポイントを累積し、その合計が300ポイントを満たすと特典による「確率変動状態」を発生させるようにした場合、特別遊技状態が実施されている間に特典による「確率変動状態」が発生し、せっかく今まで累積していたポイントの合計がクリアされてしまうよりは、特別遊技状態の間は特典による「確率変動状態」が発生せず特別遊技状態終了して通常の遊技状態であるときに特典による「確率変動状態」が発生した方が、今までポイントを累積してきただけの甲斐があるというものである。

20

30

【0270】

また、上記のパチンコ機10によれば、遊技状況監視手段により喚起演出の実行状況が監視されることになる。そして、遊技状況監視手段により複数種類の喚起演出のうちで特定の喚起演出の実行状況が選出されるごとに、特典用情報参照手段により、その特定の喚起演出の実行状況に一義的に対応して定められた特典用情報が参照されることになる。そして、特典用情報記憶手段によりその特典用情報が累積されて合計が300ポイントを超えると、特典発生手段により遊技者に有利な所謂「確率変動状態」が発生されることになる。これによって、特定の喚起演出の実行状況に価値が付加されることになり、遊技者は特定の喚起演出が実行されることに対してにも期待感を持って遊技を行うことができる。

40

【0271】

ここで、特典用情報参照手段の特典用情報の参照が、特定の喚起演出の実行状況に起因することなく、例えば同種の喚起演出であっても特典用情報が参照されたりされなかったりするなど、どの喚起演出が実行されるかということに関わらず、別の要件で特典用情報が参照されたり、ランダムに参照されたりするということでは、遊技者は特典用情報の参照と特定の喚起演出の実行状況との間に関連性を見出すことができず、特定の喚起演出が実行されることへの期待感を明確に持つことができない可能性がある。また、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が特定の喚起演出の実行状況に対応して一義的に決められておらず、例えば同種の喚起演出であっても参照される特典用情報の価値が低かったり高かったりするなど、喚起演出の種類に関わらず、別の要件で特典用情報の価値が決められた

50

り、ランダムに決められたりすると、遊技者は参照される特典用情報の価値と特定の喚起演出の実行状況との間に関連性を見出すことができず、これによっても特定の喚起演出の実行状況となることへの期待感を持つことができない可能性がある。しかし、上記のパチンコ機10によれば、特定の喚起演出の実行状況と特典用情報の参照、及び、特定の喚起演出の実行状況と特典用情報の価値が明確に関連付けられているため、遊技者は特定の喚起演出の実行状況となることへの期待感を明確に持って遊技を行うことが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

#### 【0272】

また、演出実行手段により、予め用意された複数種類の演出の中から抽選結果に基づいて選出した演出が実行されるのであるが、このために、演出を実行するためのデータを遊技機内に設け、また、演出を選出する一連の処理を行っている。上記のパチンコ機10では、これらが抽選手段の抽選結果表示の過程における興趣の向上という演出本来の目的のみならず、特典の発生に対する抽選遊技としても有効活用されることになり、演出をより多面的に有効活用することができる。

10

#### 【0273】

また、上記のパチンコ機10によれば、特典発生手段は、特典を発生させると特典用情報の合計をクリアする。このため、一度特典が発生されてしまえば特典用情報の合計がクリアされ、また最初から特典用情報を累積していくことになる。この場合、遊技者は、どのパチンコ機10を選んだとしても最初の特典を発生させてしまえば、初期状態に戻って最初から特典用情報を貯めていくことが可能となる。したがって、一方のパチンコ機10では特典用情報がたくさん貯まっており、他方のパチンコ機10では特典用情報が全く貯まっていないという状態があったとしても、最初の特典が発生すれば初期状態に戻るため、遊技が遊技機の過去の履歴に影響されることを防止できる。これによって、遊技者に対して不公平感を与えることなく、遊技を楽しんでもらうことができる。

20

#### 【0274】

また、上記のパチンコ機10によれば、演出実行手段により特定の喚起演出が実行されて、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されると、特典用情報の合計が表示されることになる。ここで、特典用情報の合計が特典用情報表示部48で常に表示されていると、遊技者が特典用情報の合計が300ポイントを超える状態に近いパチンコ機を選んで遊技を行うため、パチンコ機によっては稼働率が低下する可能性があり、このような状況は遊技場の運営者にとって好ましくない。しかし、上記のパチンコ機10によれば、所定の表示条件、すなわち、演出実行手段により特定の喚起演出が実行されて、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されないと特典用情報の合計が表示されないため、少なくとも遊技者がパチンコ機を選ぶ段階では特典用情報の合計が遊技者にはわからず、特典用情報の合計が表示されることに起因するパチンコ機の稼働率の低下を防止することができる。

30

#### 【0275】

また、上記のパチンコ機10によれば、演出実行手段により特定の喚起演出が実行されて、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されないと、特典用情報が表示されないことにより、遊技者が特典用情報の合計を知るには、特定の喚起演出が実行されるまで実際に遊技球をパチンコ機10に投入して遊技を行わなければならないので、遊技者は試し打ちなどを行って特典用情報の合計を知ろうとする。これによって、パチンコ機10の稼働率を向上させることもできる。

40

#### 【0276】

また、上記のパチンコ機10によれば、演出実行手段により特定の喚起演出が実行されることを契機に、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されることになる。ここで、喚起演出は、遊技者に対して抽選結果の当選の結果が表示手段に表示されることへの期待感を与えることが可能であるが、一方で喚起演出がいくら実行されたとしても抽選結果が実際に当選でなければ、遊技者は喚起演出の本来の目的を達成することができず不満が溜まるばかりである。しかし、上記のパチンコ機10では、喚起演出に対する当選への期待感のもとより、喚起演出が実行されること自体にも価値を付加されているため、喚起演出に

50

多様な意味を持たせることが可能となり、喚起演出をよって一層遊技者を楽しませることができ。例えば、遊技者に対して、抽選手段による抽選結果が当選となるにしてもはずれとなるとしても、どの喚起演出を経過して当選またははずれとなるかということに期待感を与えることが可能となる。したがって、演出実行手段による特定の喚起演出に価値を付加することにより、遊技内容自体に深みが増し、遊技機としての興趣を向上させることができる。

【0277】

また、上記のパチンコ機10によれば、図39に示すように、特別遊技状態、具体的には「大当たり状態」が発生する確率が高い喚起演出であるほど、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が高く定められる。ここで、「大当たり状態」が発生する確率が高い喚起演出とは、当選の結果を表示する際には選出され易く、当選以外の結果を表示する際には選出され難い喚起演出である。このような当選への期待度の高い喚起演出であるほど、当選以外の結果が表示された場合、遊技者は、大きく落胆して、その後の遊技を継続する意欲を失う可能性がある。しかし、上記のパチンコ機10によれば、たとえ当選以外の結果が表示された場合であっても、特典用情報参照手段により価値の高い特典用情報が参照されることになるため、特典発生手段により、特典用情報が累積してその合計が300ポイントを超えれば、特典による「確率変動状態」が発生する期待感が残されることになる。したがって、遊技者に、遊技を継続する意欲を維持させることができる。

10

【0278】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明した。しかし、本発明はこの実施形態に限定されるものではない。以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

20

【0279】

すなわち、上記実施形態のパチンコ機10では、特典発生制御手段において、遊技状況判定手段による特別遊技状態実施の判定に応じて、特典用情報参照手段の特典用情報の参照を行わないことにより、特典発生手段による特典の発生を禁止するものを示した。しかし、これに特に限定されるものではなく、遊技状況判定手段による特別遊技状態実施の判定に応じて、特典の発生を特別遊技状態終了後まで延期することにより、特典発生手段による特典の発生を禁止するものであってもよい。この場合、特典用情報参照手段の特典用情報の参照を特別遊技状態終了後まで延期することとしてもよく、特典用情報参照手段の特典用情報の参照は行うが特典発生手段による特典の発生自体を特別遊技状態終了後まで延期するものとしてもよい。

30

【0280】

このようにすれば、特別遊技状態による利益と特典による利益とが重複することがなく、遊技者が特典単独による利益を十分に享受することができるうえに、特別遊技状態が実施されている間に特典用情報参照手段に参照された特典用情報が保留されることになるため、無駄になる特典用情報がなくなり、遊技者に対して遊技の楽しみを与えることができる。

【0281】

また、上記実施形態のパチンコ機10では、遊技状況監視手段により検出する特定の遊技状況として、特別遊技状態の発生に先立って表示手段にて現出される喚起演出の実行状況を示した。しかし、これに特に限定するものではなく、特定の遊技状況は、演出実行手段による喚起演出以外の演出の実行状況であってもよい。例えば、表示手段にて図柄を変動させたり、種々のキャラクターを登場させて様々なアクションを行う様子を描写したりするなどの演出、パチンコ機10に設けられた各種のランプを多様に点滅させたり、点灯の回数や強さを多様に变化させたりするなどの演出、スピーカーから多様な効果音や音声を出力するなどの演出、ハンドルなどの操作部を振動させるなどの演出など、種々の演出を挙げることができる。これにより、遊技者に対して特定の演出が実行される状況となることへの期待感を与えることが可能となる。したがって、演出実行手段による特定の演出に価値を付加することにより、遊技内容自体に深みが増し、パチンコ機10としての興趣

40

50

を向上させることができる。

【0282】

また、上記実施形態のパチンコ機10では、特典用情報参照手段の特典用情報としてポイント(点数)によって構成されるものを採用した。しかし、これに特に限定されるものではなく、特典用情報として表示手段などにて現出されるキャラクタ・アイテムなどを採用してもよい。この場合、特典用情報参照手段のキャラクタ・アイテムなどが参照されて、関連のあるキャラクタ・アイテムなどが集められていき、キャラクタ・アイテムなどが一通り全て揃うなどすれば、特典が発生するようにしてもよい。これにより、キャラクタ・アイテムの現出に伴う各種の演出を工夫する可能性も広がる。

【0283】

また、上記実施形態のパチンコ機10では、特典発生手段による特典として、大当たり状態が発生する確率を通常よりも高確率とした状態、「確率変動状態」を採用している。しかし、特典発生手段により発生される特典は、これに特に限定されるものではなく、「大当たり状態」「時間短縮状態」などであってもよい。また、通常の演出とは異なる特殊な演出を実行したりするだけでもよい。また、抽選手段による抽選結果が当選であるときに、通常の当選用の演出とは異なる特殊な当選用の演出を実行したりするだけでもよい。

【0284】

なお、特典発生手段によって発生する特典が、「大当たり状態」、「確率変動状態」、「時間短縮状態」など、遊技者に対して実質的な利益となるものであるときは、主制御装置261によってその一連の処理を制御することになるが、通常の演出とは異なる特殊な演出を実行したり、抽選手段による抽選結果が当選であるときに、通常の当選用の演出とは異なる特殊な当選用の演出を実行したりする場合は、表示制御装置45によってその一連の処理を制御するようにしてもよい。

【0285】

また、上記実施形態のパチンコ機10では、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が特定の遊技状況に対して一義的であるものを示した。しかし、特典用情報参照手段の特典用情報の価値が特定の遊技状況に対して無作為であるものでもよい。これによれば、特定の遊技状況となっても特典用情報参照手段の特典用情報の価値が一定に決まっていなため、特典用情報の価値がどうなるかという意外性や驚きを遊技者に対して与えることが可能となる。したがって、遊技内容自体に深みが増し、パチンコ機10としての興趣を向上させることができる。

【0286】

また、上記実施形態のパチンコ機10では、特典発生手段は、特典を発生させると特典用情報の合計をクリアするものを示した。しかし、これに特に限定されるものではなく、特典発生手段は、特典を発生させても特典用情報の合計をクリアしないのもであってもよい。これにより、遊技者に対して、パチンコ機10の過去の履歴の情報を提供する可能となる。したがって、遊技者に対して、どのパチンコ機10を選ぶかという選択の楽しさを与えることができる。

【0287】

また、このような場合において、発生条件を、特典用情報の合計に応じて段階的に複数種類設け、特典発生手段により発生される特典の価値を発生条件に応じて互いに異なるようにしてもよい。これによれば、特典用情報が累積されていき所定の発生条件を満たすと、特典発生手段により特典が発生されることになるが、特典が発生されても累積していた特典用情報の合計がクリアされることがなく、次に特典用情報が参照されるとその特典用情報の合計にさらに累積されることになる。そして、特典用情報の合計が次なる所定の発生条件を満たすと、特典発生手段により先の特典とは異なる特典が発生することになる。このため、遊技者に対して特典用情報の合計が高まっていくことへの達成感を与えることが可能となる。したがって、遊技の興趣を高めることができる。

【0288】

また、上記実施形態のパチンコ機10では、特典用情報表示手段による特典用情報の合

10

20

30

40

50



計が表示される表示条件として、演出実行手段により特定の喚起演出が実行され、特典用情報参照手段の特典用情報が参照されることで成立する条件を示した。しかし、これに特  
に限定されるものではなく、例えば、抽選手段により遊技に基づく抽選が新たに実行され  
たか否か、抽選手段により遊技に基づく抽選が新たに所定回数実行されたか否か、遊技球  
が新たに所定数量投入されたか否か、継続して遊技が新たに所定時間行われたか否か、操  
作部が新たに操作されたか否か、遊技球が入賞口や通過口等の特定領域に新たに到達した  
か否かなどの条件であってもかまわない。

【0289】

さらに、上記実施形態では、遊技機として、パチンコ機10を示したが、パチンコ機以  
外の遊技機、例えば、スロットマシン、アレパチ、アレンジボールなどであっても本発  
明を適用することが可能である。

10

【図面の簡単な説明】

【0290】

【図1】一実施の形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図2】内枠及び前面枠セットを開放した状態のパチンコ機を示す斜視図である。

【図3】前面枠セットを開放した状態における内枠等を示す正面図である。

【図4】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図5】前面枠セットの構成を示す背面図である。

【図6】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図7】パチンコ機の背面構成を主要部品毎に分解して示す分解斜視図である。

20

【図8】パチンコ機裏面における第1制御基板ユニット、第2制御基板ユニット及び裏パ  
ックユニットの配置を示す模式図である。

【図9】内枠及び遊技盤の構成を示す背面図である。

【図10】内枠の背面構成を示す斜視図である。

【図11】遊技盤の背面構成を示す斜視図である。

【図12】支持金具の構成を示す斜視図である。

【図13】第1制御基板ユニットの構成を示す正面図である。

【図14】第1制御基板ユニットの構成を示す斜視図である。

【図15】第1制御基板ユニットの分解斜視図である。

【図16】第1制御基板ユニットの背面構成を示す分解斜視図である。

30

【図17】第2制御基板ユニットの構成を示す正面図である。

【図18】第2制御基板ユニットの構成を示す斜視図である。

【図19】第2制御基板ユニットの分解斜視図である。

【図20】裏パックユニットの構成を示す正面図である。

【図21】裏パックユニットの分解斜視図である。

【図22】タンクレールの分解斜視図である。

【図23】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図24】第二図柄表示装置の表示内容を示す説明図である。

【図25】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図26】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

40

【図27】通常処理を示すフローチャートである。

【図28】外れ図柄カウンタの更新処理を示すフローチャートである。

【図29】第二図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図30】変動開始処理を示すフローチャートである。

【図31】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図32】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図33】NMI割込み処理を示すフローチャートである。

【図34】払出制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

【図35】払出制御処理を示すフローチャートである。

【図36】賞球制御処理を示すフローチャートである。

50

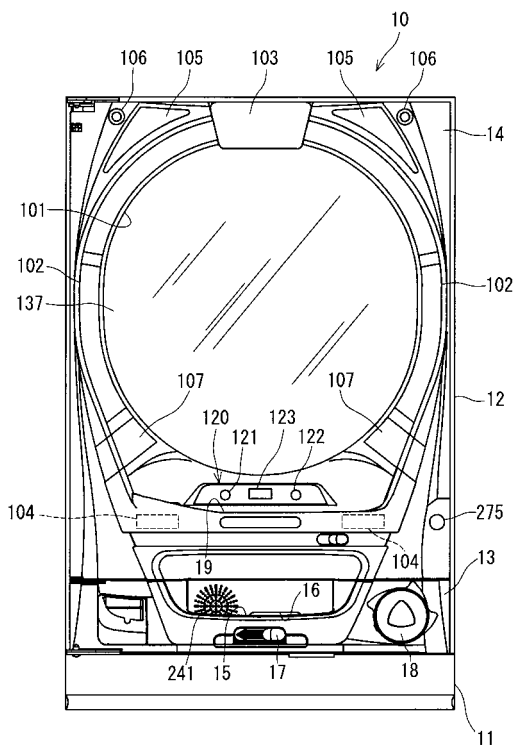
- 【図37】貸球制御処理を示すフローチャートである。
- 【図38】第二図柄表示装置の表示内容を示す説明図である。
- 【図39】喚起演出の種類とポイントの価値と関係を説明する表である。
- 【図40】変動開始処理を示すフローチャートである。
- 【図41】特典発生処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

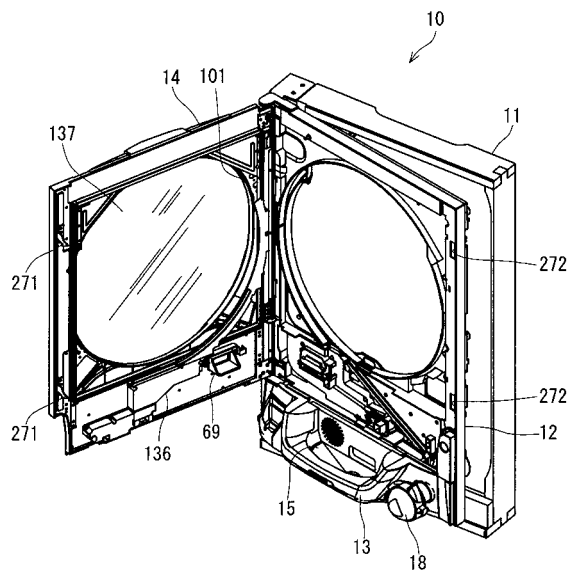
【0291】

- 10 パチンコ機（遊技機）
- 42 第二表示装置（表示手段）
- 48 特典用情報表示部（特典用情報表示手段）
- 261 主制御装置

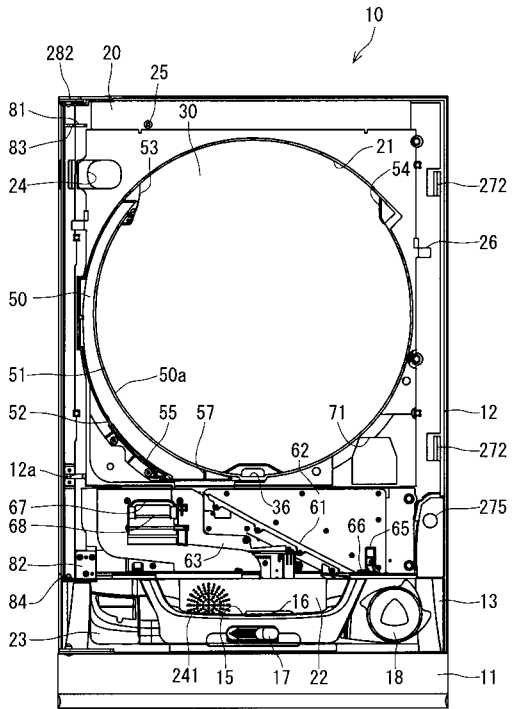
【図1】



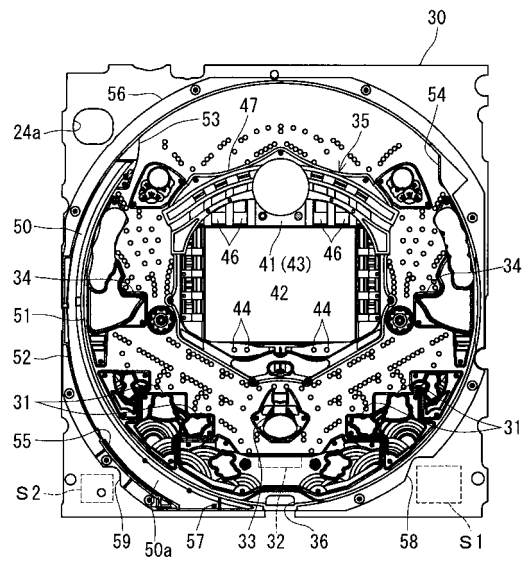
【図2】



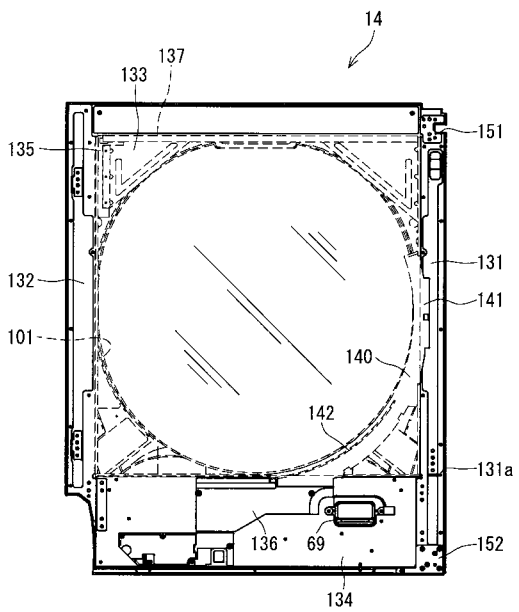
【 図 3 】



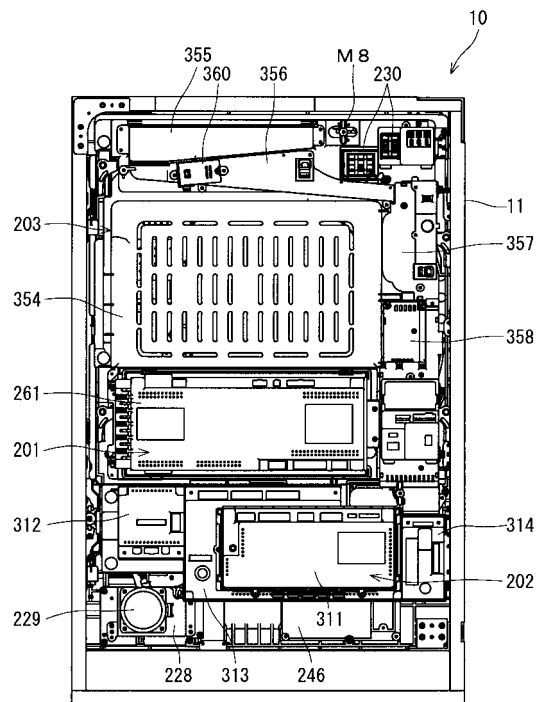
【 図 4 】



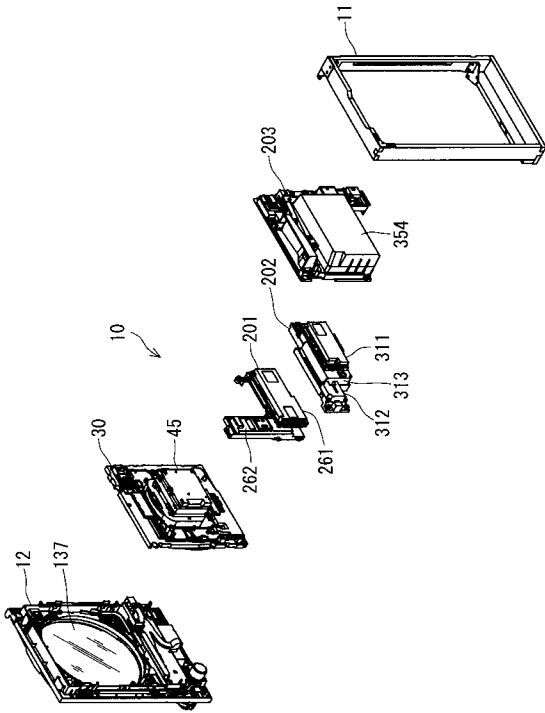
【 図 5 】



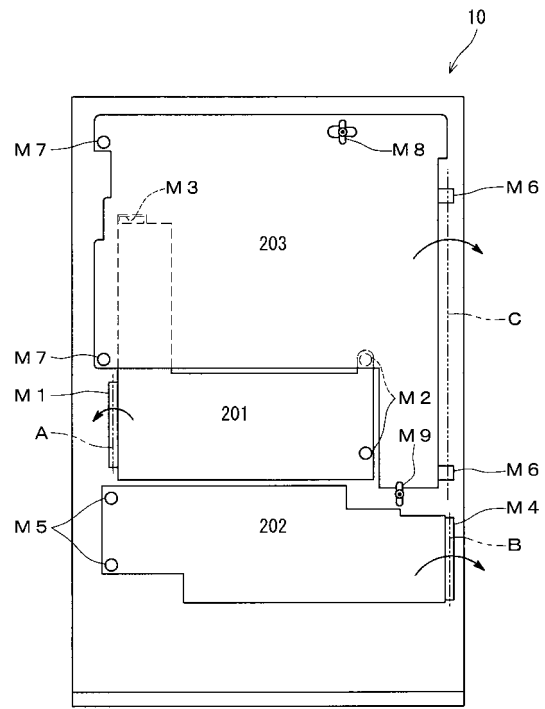
【 図 6 】



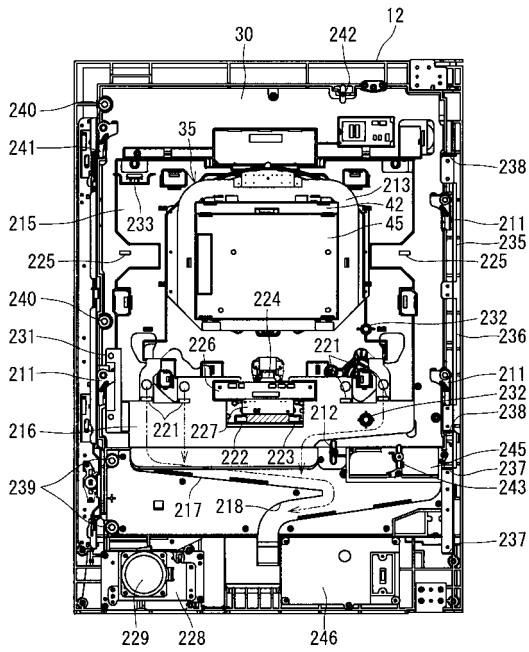
【 図 7 】



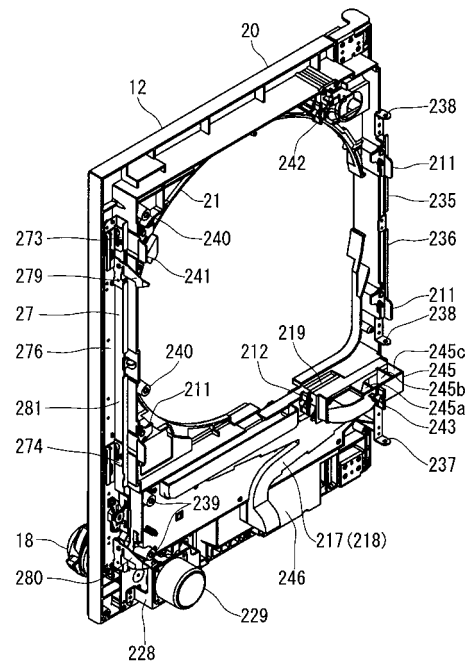
【 図 8 】



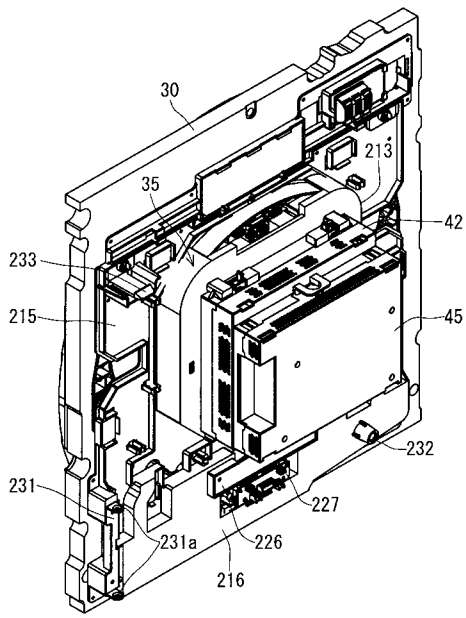
【 図 9 】



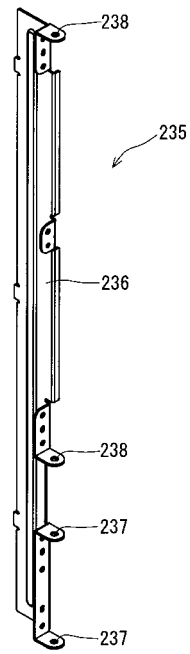
【 図 10 】



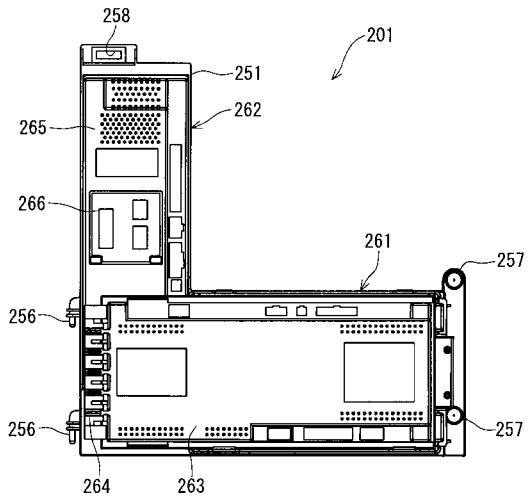
【 図 1 1 】



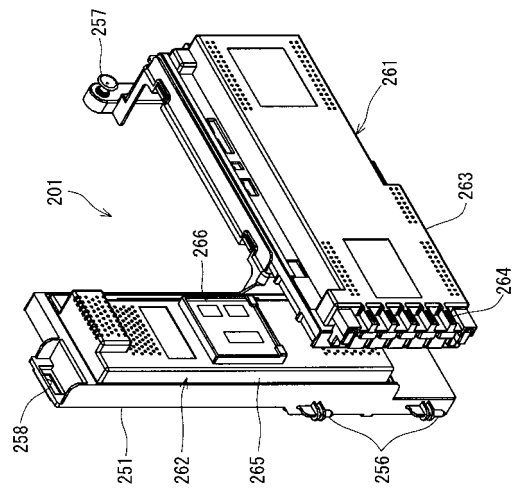
【 図 1 2 】



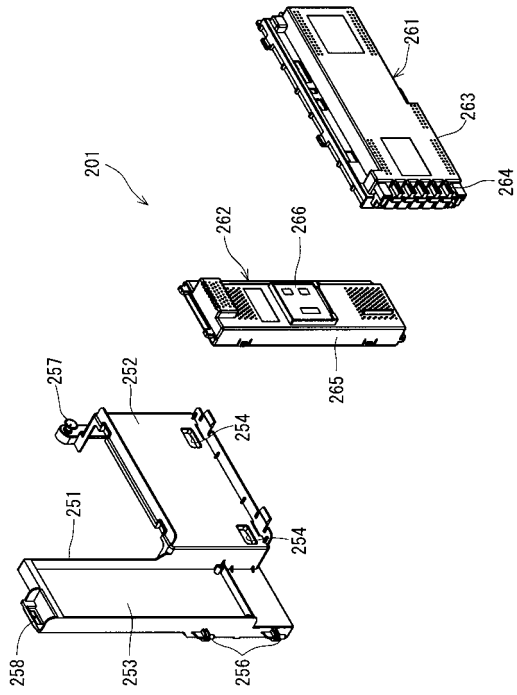
【 図 1 3 】



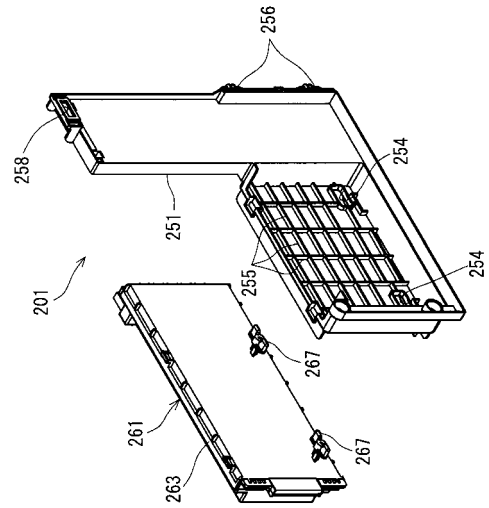
【 図 1 4 】



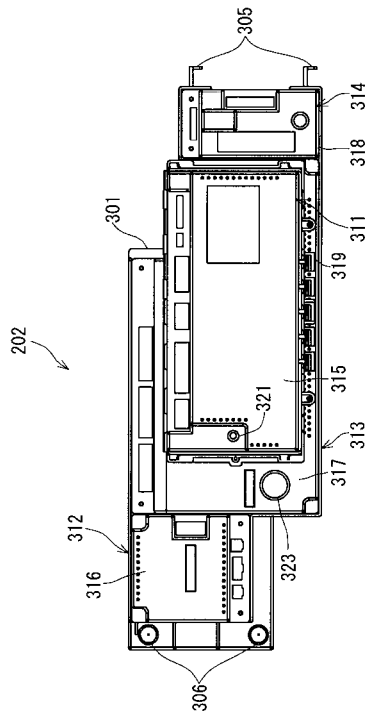
【 図 1 5 】



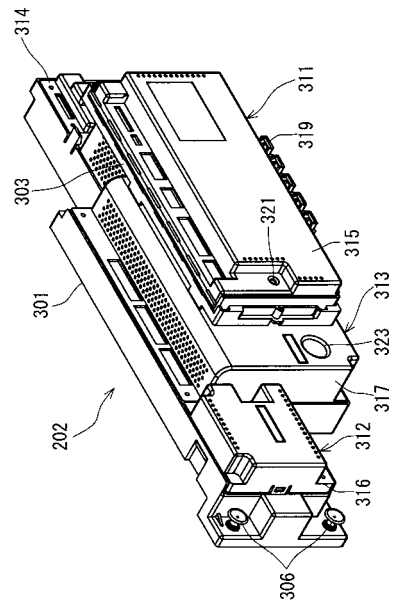
【 図 1 6 】



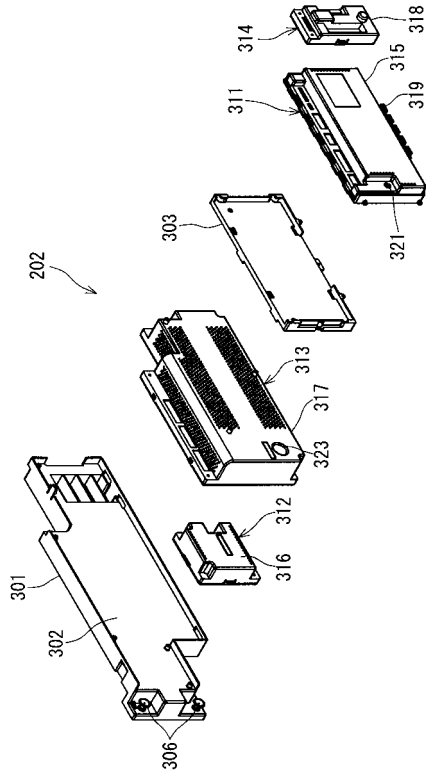
【 図 1 7 】



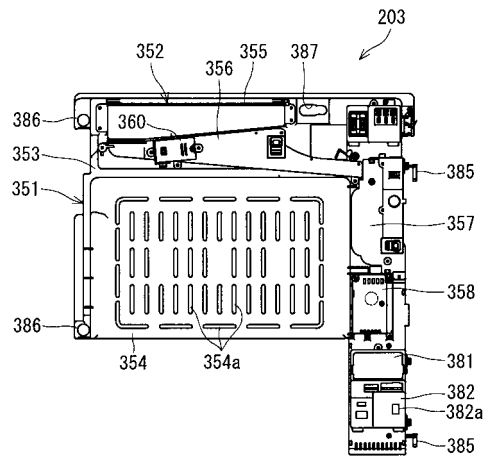
【 図 1 8 】



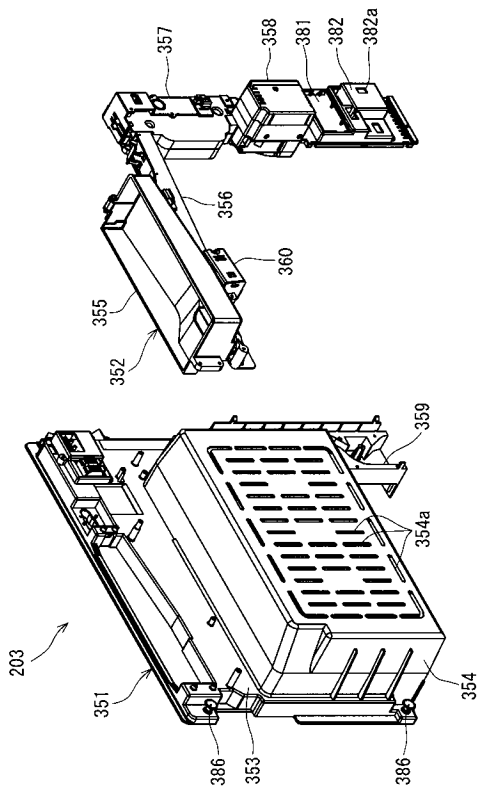
【 図 19 】



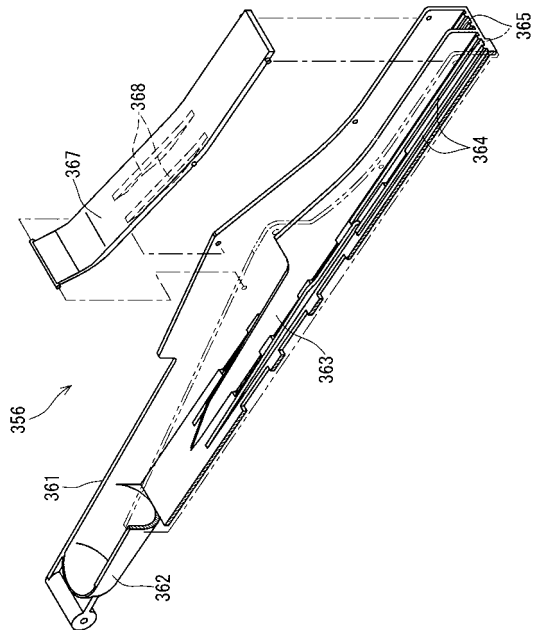
【 図 20 】



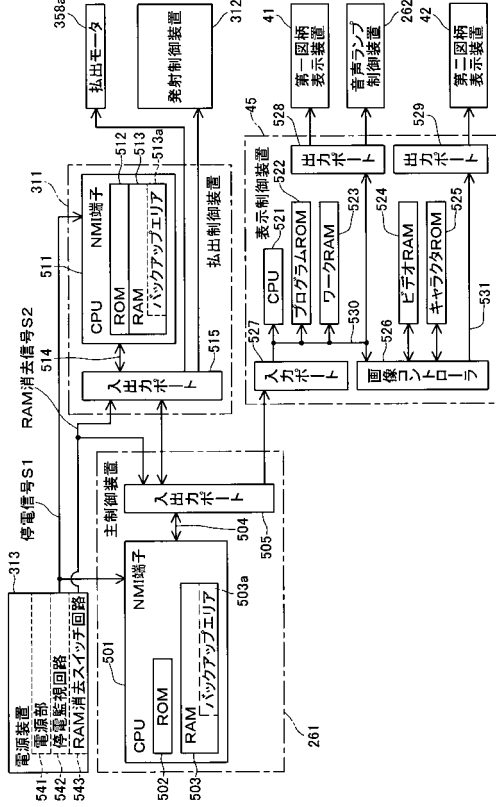
【 図 21 】



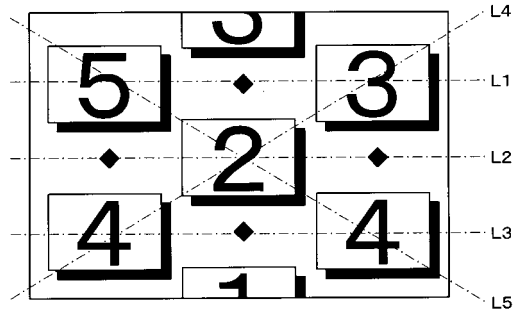
【 図 22 】



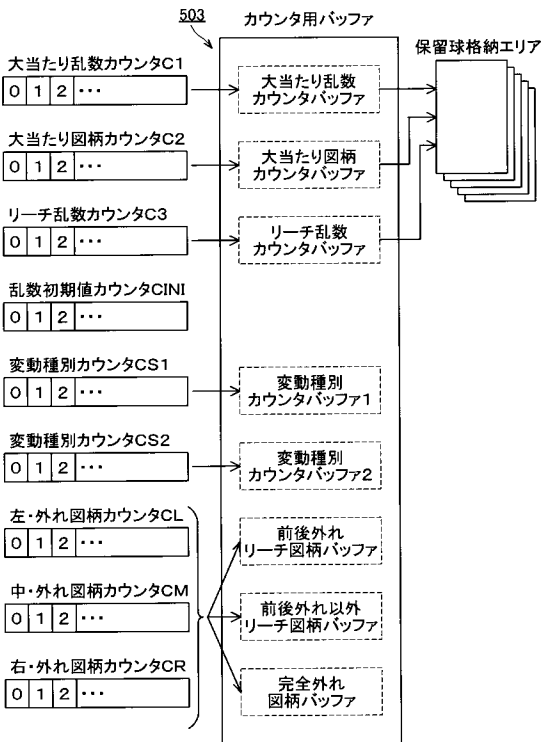
【図 2 3】



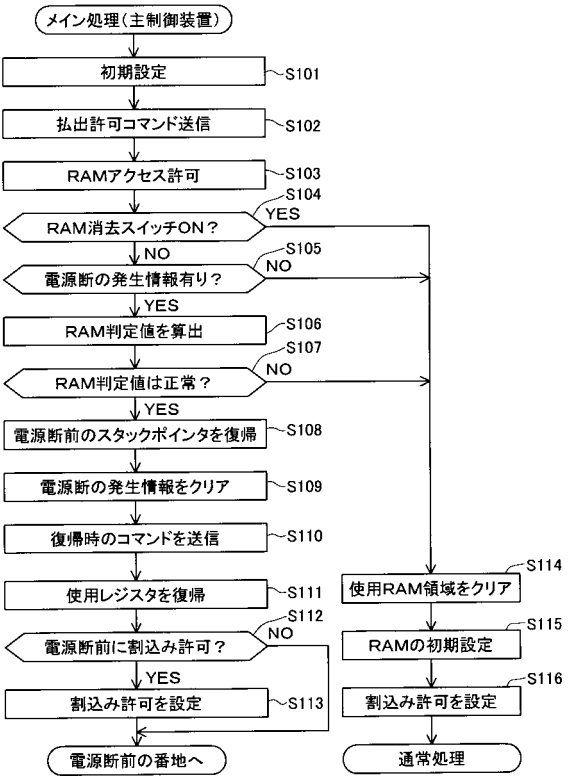
【図 2 4】



【図 2 5】

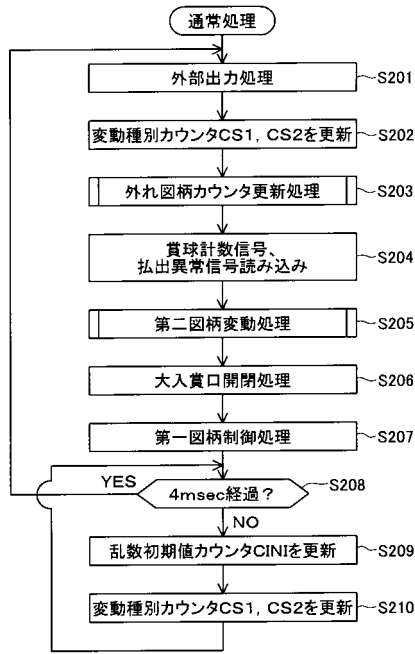


【図 2 6】

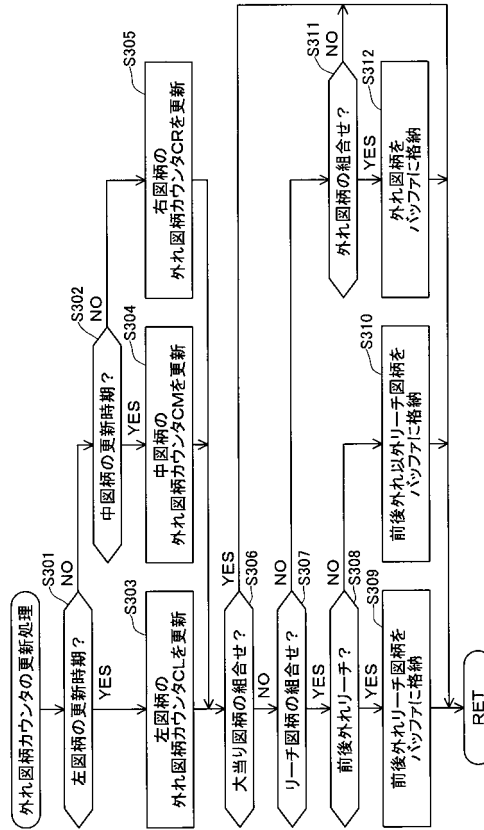




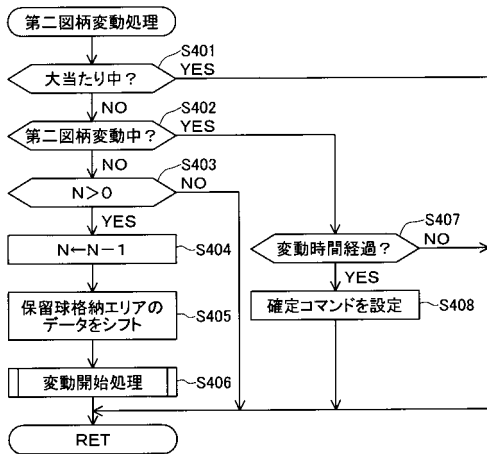
【 図 2 7 】



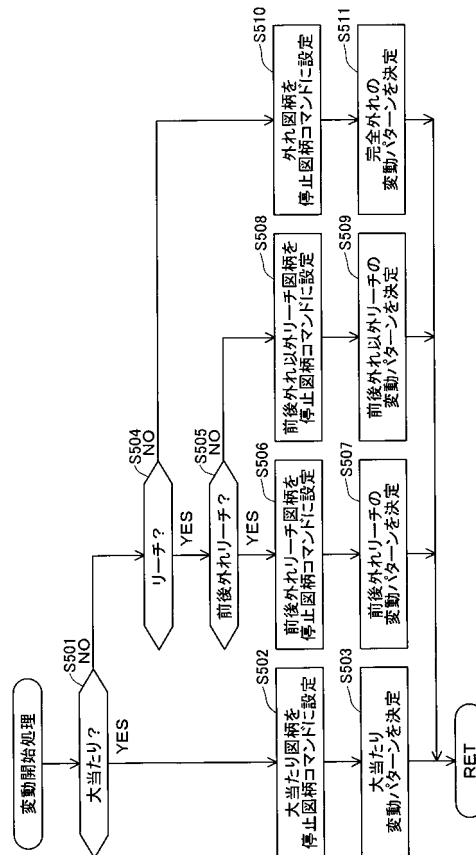
【 図 2 8 】



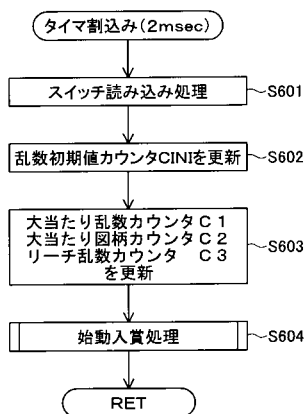
【 図 2 9 】



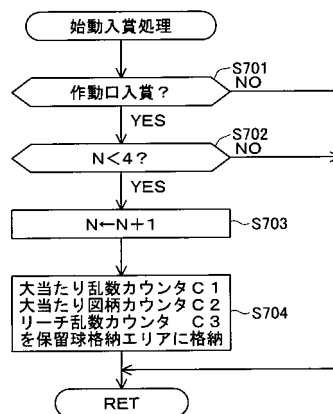
【 図 3 0 】



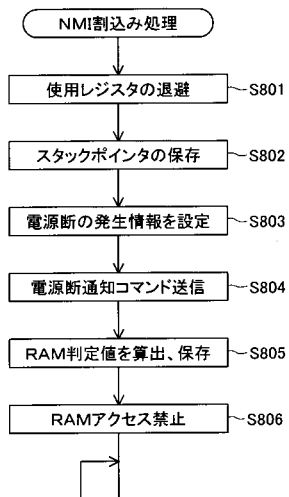
【 図 3 1 】



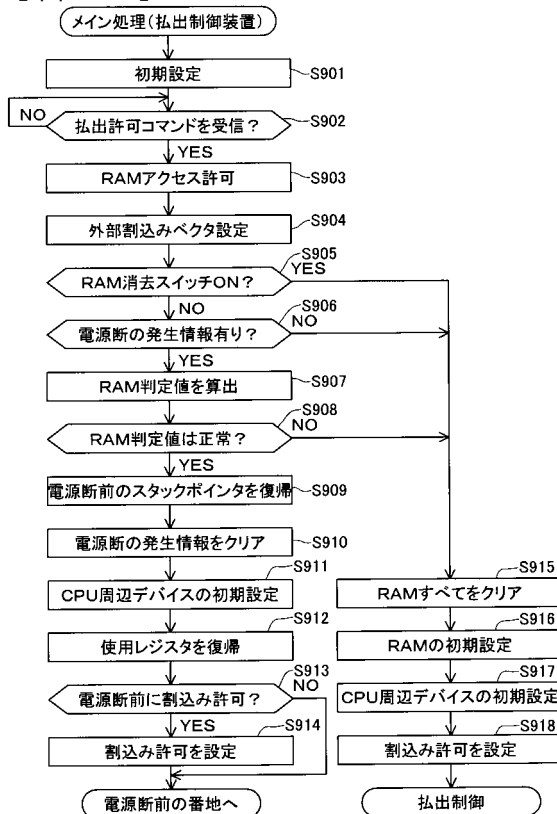
【 図 3 2 】



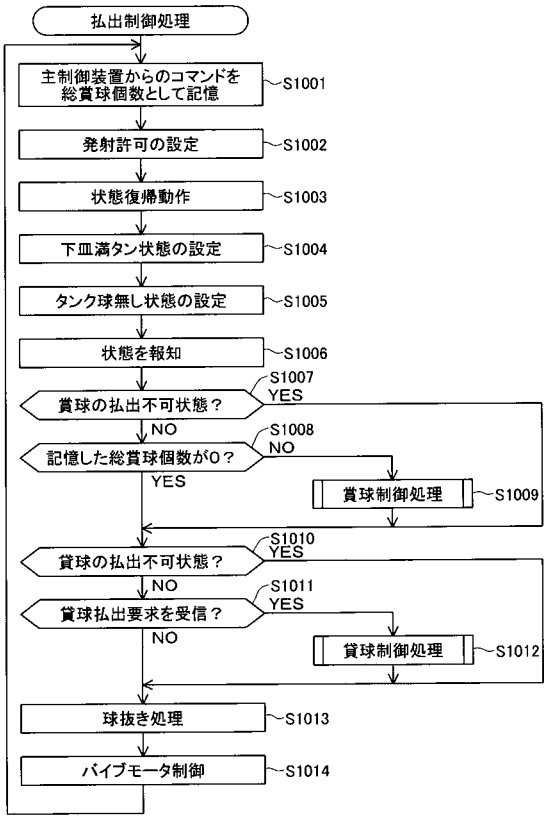
【 図 3 3 】



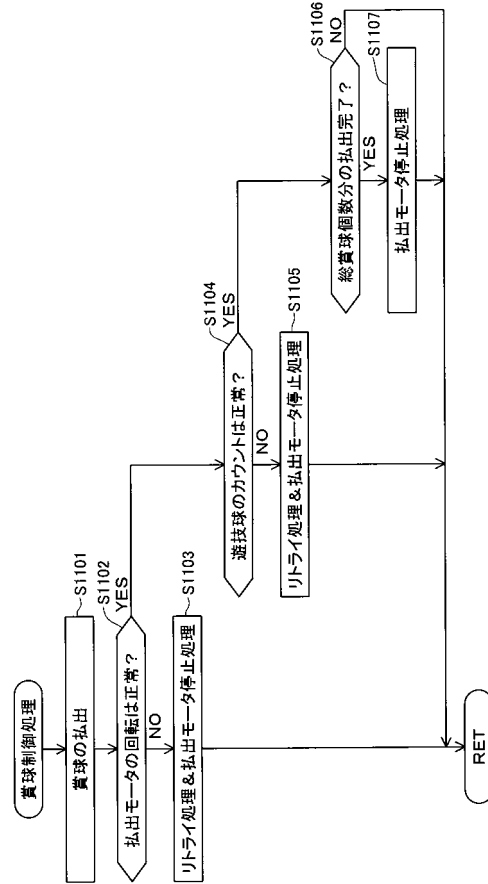
【 図 3 4 】



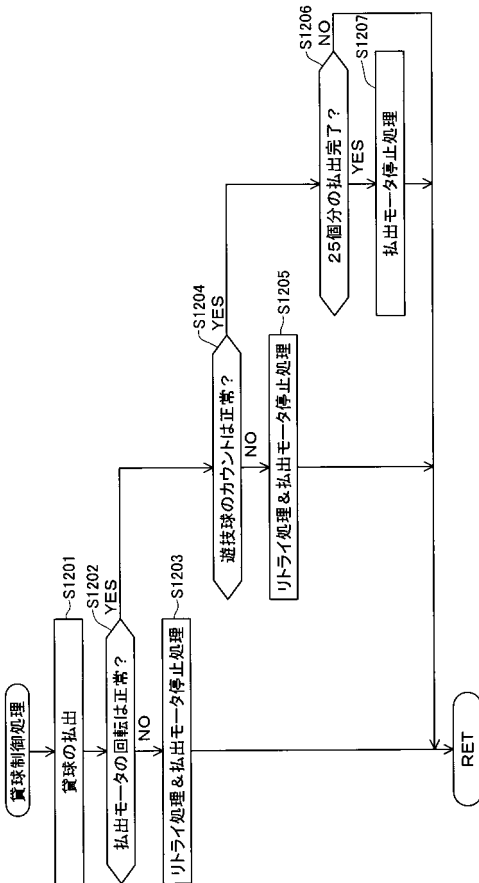
【 図 3 5 】



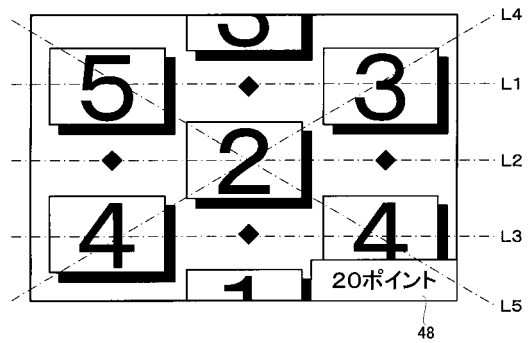
【 図 3 6 】



【 図 3 7 】



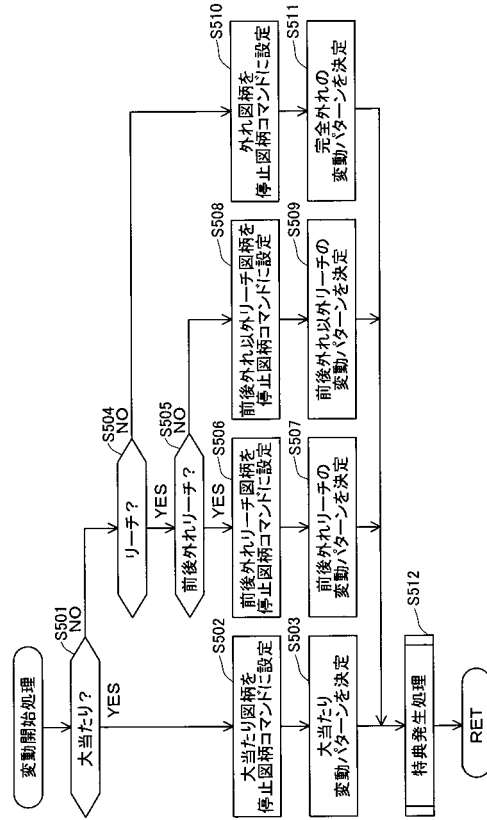
【 図 3 8 】



【 図 3 9 】

喚起演出の種類	ポイントの価値
ノーマルリーチ	1 ポイント
予告演出 + ノーマルリーチ	3 ポイント
予告演出 + スーパーリーチ	5 ポイント
予告演出 + スーパーリーチ + スペシャルリーチ	7 ポイント
スーパー予告演出 + スーパーリーチ + スペシャルリーチ	10 ポイント
チャンスハズレ目 (リーチ演出ではないゾロ目)	1 ポイント

【 図 4 0 】



【 図 4 1 】

