

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【公開番号】特開2012-152570(P2012-152570A)

【公開日】平成24年8月16日(2012.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-032

【出願番号】特願2012-87144(P2012-87144)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 3 4

A 6 3 F 7/02 3 5 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月4日(2013.2.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の契機に基づき所定の抽選を行い、その抽選結果において特別条件を満たす場合には、遊技者に有利な特別遊技状態を導出可能に構成するとともに、前記抽選結果に応じて前記特別遊技状態終了後の遊技における遊技モードを、少なくとも所定モードと、それよりも価値の高い特別モードとの間で選択して実行し、初期化時における遊技モードが所定モードとなるよう構成してなる遊技機であって、

電源の供給が遮断された場合に、少なくともそのときの遊技モードを記憶維持しておく記憶維持手段と、

電源の供給が再開された場合に、前記記憶維持された遊技モードにて遊技を開始させる復帰手段と、

所定のクリア操作が行われた場合、前記記憶維持された遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードを初期化するリセット手段と、

少なくとも遊技モードに関する情報を視覚態様及び聴覚態様のうち少なくとも一方の態様で教示可能な教示手段と、を備え、

前記教示手段は、

前記所定の抽選が行われた場合に識別情報の変動表示を行い、前記抽選結果に応じた表示結果を表示する表示手段を備え、

電源の供給が再開された場合に前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、前記電源の供給が継続される状態での前記遊技モードが前記所定モードの場合及び前記遊技モードが前記特別モードの場合とは異なる特定の態様を実行し、

前記表示手段は、

前記識別情報の変動表示の表示結果を表示する第 1 領域と、

前記特定の態様として、電源の供給が再開された場合であって前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合に、所定の表示を実行する第 2 領域と、を備え、

該第 2 領域に表示された前記所定の表示は、前記リセット手段によって遊技モードが初期化された場合と、電源の供給が再開された後の遊技において前記遊技モードが前記所定モードに切り替わる場合に表示が終了されるものであり、

前記表示手段は、前記第 2 領域において前記所定の表示を実行した状態で、前記第 1 領

域において前記識別情報の変動表示を実行可能であることを特徴とする遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】遊技機

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機の種類として、複数種類の図柄等を、予め定められた配列で変動表示するための表示装置を備えたパチンコ機等の遊技機が知られている。この種の遊技機では、表示装置において変動表示された図柄の停止時の停止態様（停止図柄）に応じて、特別遊技状態（大当たり状態）が導出可能となっている。なお、大当たり状態が導出されるか否かの判定は、遊技球の挙動による内部的な抽選に基づいて行われる。

【0003】

また、通常モードと特別モードとの間で遊技モードの切替が行われるタイプの遊技機も知られるようになってきている。かかる遊技機にあっては、遊技モードが特別モードとなっている場合には、例えば大当たり状態の発生確率が通常モードよりも高められるといった等の、遊技者にとって望ましい（価値の高い）状態となる。

【0004】

ところで、昨今の遊技機にあってはバックアップ（記憶維持）機能が付加されていることから、電源が遮断された場合においても、そのときの遊技モード等をはじめとする各種データが記憶維持されるようになってきている。このため、例えば特別モード中に、停電等により電源が一旦遮断されてしまったとしても、電源が再度供給された場合には、遊技者は前記特別モード下において遊技を再開することができる（例えば、特許文献1参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2000-334088号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

一方で、上記のバックアップ機能によって、前日の営業終了時点で特別モードであった遊技機がバックアップ（記憶維持）されたままで、特別モードから営業が開始させられてしまうという問題がある。

【0007】

本発明は上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、その目的は、電源の投入時に遊技機の状態を従来と比して比較的短時間で判断することのできる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

以下、上記目的等を解決するべく、本発明においては、

所定の契機に基づき所定の抽選を行い、その抽選結果において特別条件を満たす場合には、遊技者に有利な特別遊技状態を導出可能に構成するとともに、前記抽選結果に応じて前記特別遊技状態終了後の遊技における遊技モードを、少なくとも所定モードと、それよりも価値の高い特別モードとの間で選択して実行し、初期化時における遊技モードが所定

モードとなるよう構成してなる遊技機であって、

電源の供給が遮断された場合に、少なくともそのときの遊技モードを記憶維持しておく記憶維持手段と、

電源の供給が再開された場合に、前記記憶維持された遊技モードにて遊技を開始させる復帰手段と、

所定のクリア操作が行われた場合、前記記憶維持された遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードを初期化するリセット手段と、

少なくとも遊技モードに関する情報を視覚態様及び聴覚態様のうち少なくとも一方の態様で教示可能な教示手段と、を備え、

前記教示手段は、

前記所定の抽選が行われた場合に識別情報の変動表示を行い、前記抽選結果に応じた表示結果を表示する表示手段を備え、

電源の供給が再開された場合に前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、前記電源の供給が継続される状態での前記遊技モードが前記所定モードの場合及び前記遊技モードが前記特別モードの場合とは異なる特定の態様を実行し、

前記表示手段は、

前記識別情報の変動表示の表示結果を表示する第 1 領域と、

前記特定の態様として、電源の供給が再開された場合であって前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合に、所定の表示を実行する第 2 領域と、を備え、

該第 2 領域に表示された前記所定の表示は、前記リセット手段によって遊技モードが初期化された場合と、電源の供給が再開された後の遊技において前記遊技モードが前記所定モードに切り替わる場合に表示が終了されるものであり、

前記表示手段は、前記第 2 領域において前記所定の表示を実行した状態で、前記第 1 領域において前記識別情報の変動表示を実行可能であることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、電源の投入時に遊技機の状態を従来と比して比較的短時間で判断することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図 1】一実施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 8】内枠及び遊技盤の構成を示す背面図である。

【図 9】内枠の背面構成を示す斜視図である。

【図 10】支持金具の構成を示す斜視図である。

【図 11】第 1 制御基板ユニットの構成を示す正面図である。

【図 12】第 1 制御基板ユニット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分解斜視図である。

【図 14】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。

【図 15】第 2 制御基板ユニットの構成を示す正面図である。

【図 16】第 2 制御基板ユニットの構成を示す斜視図である。

【図 17】第 2 制御基板ユニットの分解斜視図である。

【図 18】裏パックユニットの構成を示す正面図である。

【図 19】裏パックユニットの分解斜視図である。

【図 2 0】タンクレールの分解斜視図である。

【図 2 1】パチンコ機の主な電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 2】(a) は通常時の第 2 図柄表示装置の表示態様例を示す模式図であり、(b) は教示時における第 2 図柄表示装置での表示態様例を示す模式図であり、(c) は教示時における特別報知電飾部の点滅態様例を示す部分正面図である。

【図 2 3】(a) , (b) とともに別の実施形態における第 2 図柄表示装置の表示態様例を示す模式図である。

【図 2 4】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 2 5】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。

【図 2 6】通常処理を示すフローチャートである。

【図 2 7】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 2 8】第 1 図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 2 9】変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 3 0】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 3 1】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 3 2】NMI 割込み処理を示すフローチャートである。

【図 3 3】払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。

【図 3 4】払出制御処理を示すフローチャートである。

【図 3 5】賞球制御を示すフローチャートである。

【図 3 6】貸球制御を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 1 】

手段 1 . 所定の契機に基づき所定の抽選を行い、その抽選結果において特別条件を満たす場合には、遊技者に有利な特別遊技状態を導出可能に構成するとともに、前記抽選結果に応じて前記特別遊技状態終了後の遊技における遊技モードを、少なくとも通常モードと、それよりも価値の高い特別モードとの間で切換可能に構成するとともに、初期化時における遊技モードが通常モードとなるよう構成してなる遊技機であって、

電源の供給が遮断された場合に、少なくともそのときの遊技モードを記憶維持しておく記憶維持手段と、

電源の供給が再開された場合に、前記記憶維持された遊技モードにて遊技を開始させる復帰手段と、

所定のクリヤ操作が行われた場合、前記記憶維持された遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードを初期化するリセット手段と、

少なくとも遊技モードに関する情報を視覚態様及び聴覚態様のうち少なくとも一方の態様で教示可能な視聴覚教示手段と

を備え、

遊技モードが前記通常モードのとき、前記視聴覚教示手段が第 1 の態様をとり、

遊技モードが前記特別モードのとき、前記視聴覚教示手段が第 2 の態様をとるよう構成するとともに、

電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、前記視聴覚教示手段が前記第 1 及び第 2 の態様とは異なる第 3 の態様をとるよう構成し、

電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合には、

前記視聴覚教示手段が前記第 1 及び第 2 の態様とは異なる第 4 の態様をとるよう構成し、前記第 3 の態様と第 4 の態様とが同一であることを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 2 】

手段 1 によれば、所定の契機に基づき所定の抽選が行われ、その抽選結果において特別条件を満たす場合には、遊技者に有利な特別遊技状態が導出させられる。また、前記抽選結果に応じて、特別遊技状態終了後の遊技における遊技モードが、少なくとも通常モード

と、それよりも価値の高い特別モードとの間で切換えられる。さらに、電源の供給が遮断された場合に、記憶維持手段により、少なくともそのときの遊技モードが記憶維持（バックアップ）される。その後、電源の供給が再開された場合には、復帰手段にて、前記記憶維持された遊技モードにて遊技が開始させられる。なお、少なくとも遊技モードに関する情報が視聴覚教示手段により視覚態様及び聴覚態様のうち少なくとも一方の態様で外部（例えば少なくとも遊技者等）に教示される。

【００１３】

ところで、前日の営業終了（電源供給遮断）時点での遊技モードが特別モードであった場合、当日の営業開始に際しては通常モードとしておくべきである。この点、所定のクリア操作が行われた場合、リセット手段により、前記記憶維持された遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードが初期化される。つまり、通常モードとされる。このため、善良な営業形態をとるホールにあっては、上記リセットにより、全ての遊技機に関し、通常モードでの営業開始が行われることとなる。一方で、ホール側において上記リセットを行わない不誠実な営業形態をとることも懸念されるところである。すなわち、上述したとおり、ホール側において、営業開始時より特別モードの設定された遊技機を何台か用意しておいて、営業を行った場合、その損失を補うべく他の遊技機で遊技を行う者に対し不測の不利益をもたらすおそれが生じる。この点、手段１では、遊技モードが前記通常モードのとき、前記視聴覚教示手段が第１の態様を取り、遊技モードが前記特別モードのとき、前記視聴覚教示手段が第２の態様をとるのに対し、電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、視聴覚教示手段が前記第１及び第２の態様とは異なる第３の態様をとる。このため、当該態様を認識することで、遊技者や取締役等関係者にその旨が教示される。従って、ホール側では、前日の遊技モードのリセットが行われないようにするといった不誠実な営業形態を採用しづらくなり、結果的に、かかる不誠実な営業形態を抑止でき、もって、上記不誠実な営業形態を採ることに起因する善意の遊技者にとっての不利益を防止でき、より公平性を高めることができる。

【００１４】

また、上記手段だけでは、前日の営業終了後においても電源の遮断を行わず（電源供給を継続し続け）、当日の営業に臨むという悪質な行為を行うホールの存在も想定される。この点、本手段１では、電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合にも、視聴覚教示手段が前記第１及び第２の態様とは異なる第４の態様をとる。このため、当該態様を認識することで、遊技者や取締役等関係者にその旨が教示される。従って、ホール側では、そのような悪質な行為を行いつらくなり、結果として、上記不誠実な営業形態をより確実に抑止できるという優れた効果が奏される。なお、上記のような悪質な行為（電源供給を継続し続ける行為）を行った場合、その分の電気代等の出費を招くこととなり、一定の利益を得ようとするホールにしてみれば、かかる出費分を他の遊技機で遊技を行っている者から徴収しようとするのが懸念される。つまり、他の遊技機で遊技を行っている者にしてみれば、上記悪質な営業形態を採用する分、さらに不測の損失を被るおそれがあるのである。しかしながら、上記構成により、不誠実かつ悪質な営業形態を抑止できることから、そのような損失を防止できるというメリットもある。また、手段１によれば、双方の場合における教示の態様が、同一であるため、教示に関する制御内容の簡素化、制御装置の負担軽減を図ることができる。しかも、双方の場合における教示の態様が同一であるため、当該態様に基づいてその旨を理解しやすい（容易に把握できる）というメリットもある。

【００１５】

尚、「視覚態様」とあるのは、「表示態様」の文言に置き換えることもできるが、例えば可変表示装置を用いた表示態様、ランプ等の発光手段を用いた発光態様、機械的な動作手段を用いた動作態様等、人間の視覚に訴えることで、その旨を把握可能な態様を指すものである。また、「聴覚態様」とあるのは、「音声態様」の文言に置き換えることもできるが、例えばスピーカを用いた音声出力態様等、人間の聴覚に訴えることで、その旨を把握可能な態様を指すものである。

【 0 0 1 6 】

また、「・・・異なる第3の態様」或いは「・・・異なる第4の態様」の例としては、聴覚態様においては、音声出力手段を用いた、第1の態様、第2の態様よりも大音量の音声での教示、或いは第1の態様、第2の態様とは別の音色での教示等が考えられる。また、視覚態様においては、発光手段を用いた、第1の態様、第2の態様よりも高輝度、多数、多色、或いは、点滅頻度の多い教示、さらには、可変表示装置における、例えば識別情報の変動表示よりも目立つ表示、変動表示領域を浸食、圧縮した上での表示等が挙げられる。また、これらの組み合わせを用いてもよい。例えば、第1、第2の態様が音声演出のみからなるのに対し、第3、第4の態様が、ランプ演出と音声演出との組み合わせ、或いはランプ演出と音声演出と可変表示装置での演出の組み合わせといった具合である。さらに、第3の態様、第4の態様としては、第1、第2の態様と異なっていることが理解できればよい。第1、第2の態様より地味な態様であってもよいのであるが、不誠実な営業形態の発見という趣旨からは目立つ態様の方がより望ましい（以下、各手段において同様）。

【 0 0 1 7 】

さらに、「特別モード」としては、「通常モード」よりも特別遊技状態の導出確率（特別条件を満たす確率）の高められた「確率変動（確変）モード」、「通常モード」よりも前記所定の抽選の頻度（例えば単位時間あたりの可変表示装置における識別情報の変動表示の機会（回数））が高められた「時間短縮（時短）モード」等が挙げられる。

【 0 0 1 8 】

併せて、第1の態様と第2の態様とが同一であってもよいし、異なってもよい。

【 0 0 1 9 】

手段2、所定の契機に基づき所定の抽選を行い、その抽選結果において特別条件を満たす場合には、遊技者に有利な特別遊技状態を導出可能に構成するとともに、前記抽選結果に応じて前記特別遊技状態終了後の遊技における遊技モードを、少なくとも通常モードと、それよりも価値の高い特別モードとの間で切替可能に構成するとともに、初期化時における遊技モードが通常モードとなるよう構成してなる遊技機であって、

電源の供給が遮断された場合に、少なくともそのときの遊技モードを記憶維持しておく記憶維持手段と、

電源の供給が再開された場合に、前記記憶維持された遊技モードにて遊技を開始させる復帰手段と、

所定のクリア操作が行われた場合、前記記憶維持された遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードを初期化するリセット手段と、

少なくとも遊技モードに関する情報を視覚態様及び聴覚態様のうち少なくとも一方の態様で教示可能な視聴覚教示手段と

を備え、

遊技モードが前記通常モードのとき、前記視聴覚教示手段が第1の態様をとり、

遊技モードが前記特別モードのとき、前記視聴覚教示手段が第2の態様をとるよう構成するとともに、

電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、前記視聴覚教示手段が前記第1及び第2の態様とは異なる第3の態様をとるよう構成し、

電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合には、

前記視聴覚教示手段が前記第1及び第2の態様とは異なる第4の態様をとるよう構成し、前記第3の態様と第4の態様とが、互いに異なることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 0 】

手段2によれば、基本的には手段1と同様の作用効果が奏される。また、手段2では、双方の場合における教示の態様が、それぞれ異なるため、どちらの場合であったのかを理解することで、停電復帰時等の遊技者側への説明等の対処を行いやすい。特に、第3の態

様の方を、第４の態様よりも目立たない（又は第１、第２の態様に近似した）態様とすることで、停電後、復帰した場合における遊技者にとっての不信感、違和感を払拭しやすい。

【００２１】

手段３．識別情報を変動表示可能な可変表示装置を備え、所定の契機に基づき所定の抽選を行い、その抽選結果において特別条件を満たす場合には、前記識別情報を特定の態様にて表示せしめ、遊技者に有利な特別遊技状態を導出するよう構成するとともに、前記特定の態様の種類により前記特別遊技状態終了後の遊技における遊技モードを、少なくとも通常モードと、それよりも価値の高い特別モードとの間で切換可能に構成するとともに、初期化時における遊技モードが通常モードとなるよう構成してなる遊技機であって、

電源の供給が遮断された場合に、少なくともそのときの遊技モードを記憶維持しておく記憶維持手段と、

電源の供給が再開された場合に、前記記憶維持された遊技モードにて遊技を開始させる復帰手段と、

所定のクリヤ操作が行われた場合、前記記憶維持された遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードを初期化するリセット手段と、

少なくとも遊技モードに関する情報を視覚態様又は聴覚態様で教示可能な視聴覚教示手段とを備え、

遊技モードが前記通常モードのとき、前記視聴覚教示手段が第１の態様をとり、

遊技モードが前記特別モードのとき、前記視聴覚教示手段が第２の態様をとるよう構成するとともに、

電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、前記視聴覚教示手段が前記第１及び第２の態様とは異なる第３の態様をとるよう構成し、

電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合には、

前記視聴覚教示手段が前記第１及び第２の態様とは異なる第４の態様をとるよう構成したことを特徴とする遊技機。

【００２２】

手段３によれば、基本的には手段１，２と同様の作用効果が奏される。この場合、「前記第３の態様と第４の態様とが同一であること」としてもよいし、「前記第３の態様と第４の態様とが、互いに異なること」としてもよい。

【００２３】

なお、上記手段１乃至３の後部分、すなわち、

「遊技モードが前記通常モードのとき、前記視聴覚教示手段が第１の態様をとり、

遊技モードが前記特別モードのとき、前記視聴覚教示手段が第２の態様をとるよう構成するとともに、

電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、前記視聴覚教示手段が前記第１及び第２の態様とは異なる第３の態様をとるよう構成し、

電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合には、

前記視聴覚教示手段が前記第１及び第２の態様とは異なる第４の態様をとるよう構成し」とあるのを、次のように置き換えることとしてもよい。すなわち、

「前記視聴覚教示手段がとりうる第１の態様及び第２の態様、並びに、前記第１の態様及び第２の態様とは異なる第３の態様及び第４の態様を記憶する態様記憶手段と、

遊技モードが前記通常モードのとき、前記視聴覚教示手段が前記態様記憶手段に記憶された第１の態様をとり、遊技モードが前記特別モードのとき、前記視聴覚教示手段が前記態様記憶手段に記憶された第２の態様をとるよう前記視聴覚教示手段を制御する正常時教

示制御手段と、

電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードであるか否かを判定する第１判定手段と、

前記第１判定手段にて肯定判定された場合には、前記視聴覚教示手段が前記態様記憶手段に記憶された第３の態様をとるよう前記視聴覚教示手段を制御する第１の特別教示制御手段と、

電源が供給され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない特別非遊技状態となった旨が判定された後、当該判定から前記特別非遊技状態が所定時間経過したか否かを判定する第２判定手段と、

前記第２判定手段にて肯定判定された場合には、前記視聴覚教示手段が前記態様記憶手段に記憶された第４の態様をとるよう前記視聴覚教示手段を制御する第２の特別教示制御手段とを設けた」としてもよい。

【００２４】

手段４．前記可変表示手段が、前記視聴覚教示手段を兼ねるよう構成し、少なくとも前記可変表示装置における表示態様が、前記第１乃至第４の態様をとるよう構成したことを特徴とする手段３に記載の遊技機。

【００２５】

遊技機に可変表示装置が設けられている場合、遊技者、取締役等者は、一般的には当該可変表示装置に着目しやすい。この点、手段４によれば、前記第１から第４の態様による教示が、少なくとも前記可変表示装置において行われるため、上記教示を視認しやすく、その旨をより短時間で理解しやすい。そのため、上記不誠実な行為をより確実に発見することができる。また、可変表示装置であれば、文字等のメッセージ等を直接表示することができるため、概してランプ等よりも、より多くの情報を表示できるというメリットもある。

【００２６】

手段５．前記遊技が行われない状態は、少なくとも前記識別情報が変動していない状態であることを特徴とする手段３又は４に記載の遊技機。

【００２７】

遊技が行われない状態を判定する術としては、種々考えられるところであるが、手段４によれば、識別情報が変動していないことで、遊技が行われないと判定されるため、より確実に、しかも特別な検知手段等を設けずとも比較的容易に、遊技が行われていないことを把握することができる。

【００２８】

手段６．識別情報が変動していないことを条件に計時を開始する計時開始手段と、

前記計時開始手段にて計測された非変動時間が所定時間経過したか否かを判定する判定手段とを備え、

前記判定手段にて肯定判定された場合に、遊技が行われない状態が所定時間経過したものと判断するよう構成したことを特徴とする手段３乃至５のいずれかに記載の遊技機。

【００２９】

手段６によれば、手段５と同様の作用効果が奏される。

【００３０】

手段７．遊技機には、発光手段が設けられ、前記視聴覚教示手段は前記発光手段を構成するものであり、該発光手段の発光態様を側方から視認できるよう構成したことを特徴とする手段１乃至６に記載の遊技機。

【００３１】

ホールにおいては、複数の遊技機が列状に並んだ状態で配設され、所謂「島」が構成されるのが一般的であるところ、手段７によれば、発光手段の発光態様が側方から視認できるよう構成されていることから、前記発光手段が第３の態様又は第４の態様をとっている様子が、「島」の端部から一目で把握することができる。そのため、多数の遊技機が設置されているホールにあっても、不誠実な態様をとっていることが極めて短時間で把握でき

る。結果として、取締まり等の査察を効率的に行うことができる。

【 0 0 3 2 】

手段 8 . 前記発光手段は、遊技機本体から前方へ突出していることを特徴とする手段 6 に記載の遊技機。

【 0 0 3 3 】

手段 8 によれば、上記手段 7 の作用効果をより確実に奏せしめることができる。

【 0 0 3 4 】

手段 9 . 前記遊技が行われない状態は、遊技の始動操作が行われていない状態（例えばパチンコ機等の弾球遊技機にあっては、遊技球を発射するための駆動手段が動作していない状態、発射ハンドルが回動操作されていない状態等）であることを特徴とする手段 1 乃至 8 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 3 5 】

遊技が行われない状態を判定する術としては、上述のとおり種々考えられるところであるが、手段 9 によれば、遊技の始動操作が行われていないことで、遊技が行われないと判定されるため、より確実に、しかも別途の特別な検知手段等を設けずとも既存のもの（例えばハンドルに設けられたタッチセンサ）等を用いて比較的容易に、遊技が行われていないことを把握することができる。

【 0 0 3 6 】

手段 1 0 . 前記視聴覚教示手段は、当該視聴覚教示手段が前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとっている場合、前記遊技モードが通常モードへと切換えられる所定条件が成立することを必要条件に、第 1 の態様をとるよう構成したことを特徴とする手段 1 乃至 9 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 3 7 】

たとえ上記第 3 の態様又は第 4 の態様による教示が行われたとしても、ホール側で当該教示を任意に中止できることとしたのでは、上記作用効果が奏され難くなってしまうことが懸念される。この点、手段 1 0 によれば、一旦前記第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が開始された場合には、前記遊技モードが通常モードへと切換えられる所定条件が成立しない限り、前記第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が継続して実行される。つまり、特別モードのまま維持しようとした場合には、前記第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が中止されないため、不誠実な行為が発見されてしまう。そのため、上記不誠実な行為に関し、より確実な抑止を図ることができる。尚、本手段における「所定条件」としては、例えば、クリヤ操作が行われることによる通常モードへのリセット等が挙げられる。

【 0 0 3 8 】

手段 1 1 . 前記視聴覚教示手段が前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとっている場合に、前記遊技モードが通常モードへと切換えられる所定条件が成立したか否かを判定する条件成立判定手段と、

前記条件成立判定手段にて肯定判定された場合には、前記視聴覚教示手段に関し、第 1 の態様をとるよう態様を切換える態様切換手段とを設けたことを特徴とする手段 1 乃至 1 0 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 3 9 】

手段 1 1 によれば、上記手段 1 0 と同様の作用効果が奏される。

【 0 0 4 0 】

手段 1 2 . 前記視聴覚教示手段は、当該視聴覚教示手段が前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとっている場合、次の特別遊技状態が導出される際には、前記第 1 の態様をとるよう構成したことを特徴とする手段 1 乃至 9 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 4 1 】

手段 1 2 においても、一旦前記第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が開始された場合には、次の特別遊技状態が導出されないと、前記第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が継続して実行されるため、上記基本的には上記手段 1 0 等と同様、不誠実な行為を抑止するという作用効果が奏される。特に、本手段では、次の特別遊技状態が導出されること

を条件に、前記第１の態様をとる、つまり、第３の態様又は第４の態様での教示が終了させられる。従って、万が一不誠実な行為を行おうとしても、第３の態様又は第４の態様での教示が行われることとなり、かかる教示を中止させるためには、特別遊技状態を導出させなければならない。このため、不誠実な行為を行おうとするホール側にしてみれば、著しく手間を要することとなり、より効果的に不誠実な行為を抑止できる。

【００４２】

また、上記各構成の下では、例えば停電により電源の供給が一時的に遮断された場合であっても、上記第３の態様又は第４の態様での教示が行われる。かかる教示について、初心者を含む善意の一般遊技者が、不信任感、違和感を抱いたとしても、誠実なホール側が事情を丁寧に説明しさえすれば遊技に特段の支障が生じるわけではなく、継続的に遊技を行うことができる。一方で、遊技機自体としては特殊な態様での教示が行われるため、かかる教示を好ましく思わない遊技者の存在も懸念される。この点、手段１２では、次の特別遊技状態が導出されることで、教示が終了させられ、それ以降は通常時の態様での遊技を堪能することができる。従って、上述した懸念についても比較的速やかに払拭できる。尚、上記手段１２に関し、「所定の契機に基づき所定の抽選を行う抽選手段を設けるとともに、前記視聴覚教示手段が前記第３の態様又は第４の態様をとっている場合、前記抽選手段の抽選結果において特別条件を満たすことに基づいて、前記視聴覚教示手段が第１の態様をとるよう切替える態様切替手段を設けたこと」としてもよい。

【００４３】

手段１３．前記視聴覚教示手段は、当該視聴覚教示手段が前記第３の態様又は第４の態様をとっている場合、次の特別遊技状態が導出され、かつ、当該特別遊技状態終了後の遊技モードが通常モードとなる場合には、前記第１の態様をとるよう構成したことを特徴とする手段１乃至１１のいずれかに記載の遊技機。

【００４４】

手段１３によれば、基本的には手段１２と同様の作用効果が奏される。また特に、手段１３では、次の特別遊技状態が導出され、かつ、当該特別遊技状態終了後の遊技モードが通常モードとなる場合に、前記第３の態様又は第４の態様での教示が終了させられる。このため、前記第３の態様又は第４の態様での教示を終了させようとした場合、より一層の手間を要することとなり、不誠実な行為を行おうとする気力を萎えさせることができる。また、本手段の場合には、第１の態様をとられるのは必ず遊技モードが通常モードとなる場合であるため、不誠実な営業形態が可能な状態が残存せず、より確実に不誠実な行為を抑止できる。尚、上記手段１３に関し、「所定の契機に基づき所定の抽選を行う抽選手段を設けるとともに、前記視聴覚教示手段が前記第３の態様又は第４の態様をとっている場合、前記抽選手段の抽選結果において特別条件を満たし、かつ、前記抽選結果において特別遊技状態終了後の遊技モードが通常モードとなる所定条件を満たすことに基づいて、前記視聴覚教示手段が第１の態様をとるよう切替える態様切替手段を設けたこと」、或いは、「所定の契機に基づき所定の抽選を行う抽選手段を設けるとともに、前記特別条件には、特別遊技状態終了後の遊技モードが特別モードとされる第１特別条件及び特別遊技状態終了後の遊技モードが通常モードとされる第２特別条件があり、前記視聴覚教示手段が前記第３の態様又は第４の態様をとっている場合、前記抽選手段の抽選結果において第２特別条件を満たすことに基づいて、前記視聴覚教示手段が第１の態様をとるよう切替える態様切替手段を設けたこと」としてもよい。

【００４５】

手段１４．前記特別モードには第１特別モード及び該第１特別モードとは異なる第２特別モードが含まれ、遊技モードが一旦第１特別モードとなった場合には、前記抽選結果において特別条件を満たすという第１解除条件が成立した場合に第２特別モードに切り換えられ、その後所定回数の抽選が行われるという第２解除条件が成立した場合に通常モードに切り換えられるよう構成し、

前記視聴覚教示手段は、当該視聴覚教示手段が前記第３の態様又は第４の態様をとっている場合、前記第２解除条件が成立することを必要条件に、前記第１の態様をとるよう構

成したことを特徴とする手段 1 乃至 11 のいずれかに記載の遊技機。

【0046】

手段 14 によれば、上記手段 12、13 等と同様の効果が奏される。なお、第 1 特別モードとしては、例えば「通常モード」よりも特別遊技状態の導出確率（特別条件を満たす確率）の高められた「確率変動（確変）モード」が挙げられ、第 2 特別モードとしては、「通常モード」よりも前記所定の抽選の頻度（例えば単位時間あたりの可変表示装置における識別情報の変動表示の機会（回数））が高められた「時間短縮（時短）モード」が挙げられる。

【0047】

手段 15、前記視聴覚教示手段は、当該視聴覚教示手段が前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとっている場合、前記所定の抽選が所定回数行われた場合には、前記第 1 の態様をとるよう構成したことを特徴とする手段 1 乃至 14 のいずれかに記載の遊技機。

【0048】

手段 15 によれば、基本的には手段 12、13 等と同様の効果が奏される。また特に、所定回数の所定の抽選が行われた場合に、特別モードから通常モードへと強制的に切り換えられるようなタイプの遊技機にあっては、第 1 の態様をとらされるのは必ず遊技モードが通常モードとなる場合であるため、不誠実な営業形態が可能な状態が残存せず、より確実に不誠実な行為を抑止できる。なお、「所定の抽選が所定回数行われた場合」に代えて、「前記可変表示装置にて識別情報が所定回数変動表示させられた場合」としてもよい。

【0049】

手段 16、少なくとも電源の供給が再開されたとき、それまでの電源の遮断時間が少なくとも規定時間以下であった場合には、前記記憶維持された遊技モードが特別モードであったとしても、前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとるのを禁止するよう構成したことを特徴とする手段 1 乃至 15 のいずれかに記載の遊技機。

【0050】

手段 16 によれば、停電時等のように、電源が遮断されていた時間が比較的短い場合には、前記第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が禁止される。つまり、停電後、復帰した場合には、第 3 の態様又は第 4 の態様での教示が行われなため、遊技者にとっての不快感、違和感を払拭することができる。

【0051】

なお、上記手段 16 に関し、

「電源が遮断されてからの時間を計測する遮断時間計測手段と、

少なくとも電源の供給が再開されたとき、前記遮断時間計測手段にて計測されたそれまでの電源遮断時間が、少なくとも規定時間以下であるか否かを判定する時間判定手段と、

前記時間判定手段により、前記遮断時間が少なくとも規定時間以下であると判定されたとき、前記視聴覚教示手段に関し、前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとるのを禁止する禁止制御手段と

を設けたことを特徴とする手段 1 乃至 15 のいずれかに記載の遊技機。」としてもよい。

【0052】

以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

【0053】

A、上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する球発射手段（発射モータ等）と、当該発射された遊技球を所定の遊技領域に導く球通路（ルールユニットの球案内通路）と、前記遊技領域内に配置された各遊技部品（一般入賞口、可変入賞装置、作動口、可変表示ユニット等）とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

【0054】

B、上記各手段における前記遊技機は略鉛直方向に延びる遊技領域を備えた弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハン

ドル)と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する球発射手段(発射モータ等)と、当該発射された遊技球を略鉛直方向に延びる所定の遊技領域(例えば遊技領域は遊技盤面等により構成される)に導く球通路(レールユニットの球案内通路)と、前記遊技領域内に配置された各遊技部品(一般入賞口、可変入賞装置、作動口、可変表示ユニット等)とを備え、前記遊技領域を流下する遊技球の挙動を視認可能に構成されてなる弾球遊技機。」が挙げられる。

【0055】

C. 上記各手段における前記遊技機は、遊技領域の拡張されてなる弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「後述する発明の実施形態に記載された従来に比べて遊技領域を拡張するための技術的構成のうち少なくとも1つを含んでなる弾球遊技機。」が挙げられる。

【0056】

D. 上記各手段における前記遊技機は、可変表示装置を備えた弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段(遊技球発射ハンドル)と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する球発射手段(発射モータ等)と、当該発射された遊技球を所定の遊技領域(例えば遊技領域は遊技盤面等により構成される)に導く球通路(レールユニットの球案内通路)と、前記遊技領域内に配置された作動口、可変表示装置及び可変入賞装置とを備え、前記作動口へ遊技球の入賞が検知されることに基づいて、前記可変表示装置に表示される識別情報(図柄)を変動表示せしめ、所定時間後停止表示させるとともに、停止表示された識別情報(図柄)が特定態様である場合に前記可変表示装置を所定態様で開放させるように構成した弾球遊技機」が挙げられる。

【0057】

E. 上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパチンコ機に準ずる遊技機であること。

【0058】

F. 上記各手段における遊技機は、スロットマシン等の回胴式遊技機であること。より詳しい態様例としては、「複数の識別情報(図柄)からなる識別情報列(図柄列;具体的には図柄の付されたリール等の回転体)を変動表示(具体的にはリール等の回転)した後、識別情報列を確定停止表示する可変表示手段(具体的にはリールユニット等の回転体ユニット)を備え、始動用操作手段(具体的にはスタートレバー)の操作に起因して識別情報(図柄)の変動が開始され、停止用操作手段(具体的にはストップボタン)の操作に起因して又は所定時間経過することにより識別情報(図柄)の変動が停止され、その停止時の確定識別情報(図柄)が特定識別情報(図柄)であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態(ボーナスゲーム等)を発生させるよう構成した回胴式遊技機」が挙げられる。

【0059】

G. 上記各手段における遊技機は、パチンコ機とスロットマシンとを組み合わせ構成された遊技機(特に遊技球を遊技媒体として使用するスロットマシン仕様の遊技機)であること。より詳しい態様例としては、「複数の識別情報(図柄)からなる識別情報列(図柄列;具体的には図柄の付されたリール、ベルト等の回転体)を変動表示(具体的にはリール等の回転)した後、識別情報列を確定停止表示する可変表示手段(具体的にはリールユニット等の回転体ユニット)を備え、始動用操作手段(具体的にはスタートレバー)の操作に起因して識別情報(図柄)の変動が開始され、停止用操作手段(具体的にはストップボタン)の操作に起因して又は所定時間経過することにより識別情報(図柄)の変動が停止され、その停止時の確定識別情報(図柄)が特定識別情報(図柄)であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態(ボーナスゲーム等)を発生させるよう構成し、さらに球受皿(上皿等)を設けてその球受皿から遊技球を取り込む投入処理を行う投入装置と、前記球受皿に遊技球の払出しを行う払出装置とを備え、前記投入装置により遊技球が投入されることにより前記始動用操作手段の操作が有効となるように構成した遊技機」が挙げられる。

【 0 0 6 0 】

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 1 0 の正面図であり、図 2 は、後述する外枠 1 1 と内枠 1 2 とに対して、前面枠セット 1 4 を開放し、下皿ユニット 1 3 を取り外した状態を示す斜視図である。但し、図 2 では便宜上、後述する遊技盤 3 0 面上の遊技領域内の構成を空白で示している。

【 0 0 6 1 】

図 1 , 2 に示すように、遊技機としてのパチンコ機 1 0 は、当該パチンコ機 1 0 の外殻を形成する外枠 1 1 を備えており、この外枠 1 1 の一側部に、内枠 1 2 が開閉可能に支持されている。外枠 1 1 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。本実施形態では、外枠 1 1 の上下方向の外寸は 8 0 9 mm（内寸 7 7 1 mm）、左右方向の外寸は 5 1 8 mm（内寸 4 8 0 mm）となっている。

【 0 0 6 2 】

また、内枠 1 2 及び前面枠セット 1 4 は合成樹脂、具体的には A B S（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。両者の成形に合成樹脂を用いることにより、金属製素材を用いた場合と比較してより複雑な形状に対応できるとともに、生産コストの増大を抑制することもできる。また、A B Sを用いる利点としては、ポリカーボネイト等の樹脂素材と比較して、生産コストが低い、粘性が強く衝撃に強い等が挙げられる。加えて、例えば前面枠セット 1 4 の前面側等の意匠面にメッキ等のコーティング処理を施す場合において、その処理を比較的容易に行いやすく、外観品質のより高いものが製造できるというメリットがある。

【 0 0 6 3 】

さて、内枠 1 2 の開閉軸線はパチンコ機 1 0 の正面からみて左側（後述するハンドル 1 8 の設置箇所の反対側）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 1 2 が前方側に開放できるようになっている。なお、外枠 1 1 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。

【 0 0 6 4 】

内枠 1 2 には、その最下部に下皿ユニット 1 3 が取り付けられると共に、下皿ユニット 1 3 を除く範囲に対応して前面枠セット 1 4 が取り付けられている。下皿ユニット 1 3 は、内枠 1 2 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 1 4 は、内枠 1 2 に対して開閉可能に取り付けられており、内枠 1 2 と同様、パチンコ機 1 0 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。図 3 は、パチンコ機 1 0 より前面枠セット 1 4 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 3 0 面上の遊技領域内の構成を空白で示している）。なお、内枠 1 2 の前面側には、その周囲（前面枠セット 1 4 に対応する部分）においてリブ R 1 が突設されている。そして、前面枠セット 1 4 の閉時には、前面枠セット 1 4 がリブ R 1 の内側に嵌まり込んだ状態となる。この構成により、前面枠セット 1 4 と内枠 1 2 との間の隙間から針金等を進入させることが困難となり、不正防止の役割を果たす。

【 0 0 6 5 】

下皿ユニット 1 3 には、ほぼ中央部に球受皿としての下皿 1 5 が設けられ、排出口 1 6 より排出された遊技球が下皿 1 5 内に貯留可能になっている。下皿ユニット 1 3 はその大部分が内枠 1 2 と同様、A B S樹脂にて成形されているが、その中でも特に下皿 1 5 を形成する表面層と下皿奥方の前面パネル 2 3 とは難燃性の A B S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 2 4 はスピーカ 2 4 9（図 2 参照）からの音出力口であり、符号 2 5 は下皿 1 5 内から遊技球を下方へと排出するための球抜きレバーである。

【 0 0 6 6 】

下皿 1 5 よりも右方には、手前側に突出して遊技球発射ハンドル（以下単に「ハンドル

」という) 18が配設されている。つまり、ハンドル18は、内枠12の開閉軸線とは反対側にあたるパチンコ機10の正面からみて右側に位置しており、ハンドル18の突出に関わりなく内枠12の開放時における所定の開放量を確保できる。尚、ハンドル18は回動操作可能に構成されているとともに、その内部には、遊技者の接触を検知可能なタッチセンサ等が設けられている。また、下皿15の左方には、灰皿26が設けられている。なお、灰皿26は、下皿15の左側辺部より左方へ突出した図示しない軸棒によって回動可能に支持された、いわゆる片持ち構造となっている。

【0067】

一方、下皿15の上方において球受皿としての上皿19が設けられている。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。なお、上皿19は、前面枠セット14において、ガラスを支持するガラス枠部と一体的に形成されている。従来のパチンコ機ではガラス枠の下方の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、本実施形態では前面枠セット14に対し直接的かつ一体的に上皿19が設けられているため、後述するように前面枠セット14のフレーム部分の幅が従来に比べ比較的細いものであっても、前面枠セット14(ガラス枠部)の所定の強度を確保することができる。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。

【0068】

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おり、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着されている。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。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)。なお、樹脂ベース20には、前面枠セット14の開放を検知する開放検知センサ22が設けられている。また、図示しないが内枠12の開放を検知する開放検知スイッチも設けられている。

【0069】

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、入球手段としての一般入賞口31、入球手段としての可変入賞装置32、入球手段としての第1契機対応口(始動口)33、入球手段としての第2契機対応口(スルーゲート)34、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1契機対応口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、各種入賞部(入賞装置、入賞口、第1契機対応口33等)に入球しなかった遊技球はこのアウト口36を通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27等の各種部材(役物)が配設されている。

【0070】

可変表示装置ユニット35には、第2契機対応口34の通過を契機として第2図柄を変動表示する第2図柄表示装置41と、第1契機対応口33への入賞を契機として識別情報としての第1図柄(特別図柄)を変動表示する視聴覚教示手段、可変表示装置としての第1図柄表示装置42(特別図柄表示装置)とが設けられている。第2図柄表示装置41(普通図柄表示装置)は、第2図柄(普通図柄)用の表示部43と保留ランプ44とを有し、遊技球が第2契機対応口34を通過する毎に例えば表示部43による表示図柄(第2図柄)が変動し、その変動表示が所定図柄で停止した場合に第1契機対応口33が所定時間だけ作動状態となる(開放される)よう構成されている。第2図柄表示装置41の表示部43における第2図柄の変動表示中に、新たに遊技球が第2契機対応口34を通過した場合には、その分の第2図柄の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行

われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では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。しかし、かかる最大保留回数は、これに限定されるものではない。例えば、8回分の第2図柄の変動表示を待機させるべく、最大保留回数を8回に設定することとしてもよい。なお、表示部43は、複数のランプの点灯を切り換えることにより変動表示される構成の他、第1図柄表示装置42（液晶表示装置）の一部で変動表示される構成等であっても良い。保留ランプ44も同様に、第1図柄表示装置42の一部で変動表示される構成等であっても良い。

【0071】

第1図柄表示装置42は液晶表示装置として構成されており、後述する表示制御装置45により表示内容が制御される。第1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（図22（a）参照）。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1図柄表示装置42に可変表示されるようになっている。なお本実施形態では、第1図柄表示装置42（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35には、第1図柄表示装置42を囲むようにしてセンターフレーム47が配設されている。

【0072】

可変入賞装置32は、通常は遊技球が入賞できない又は入賞し難い閉状態になっており、大当たり（特別遊技状態の発生）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。より詳しくは、第1契機対応口33に対し遊技球が入賞すると第1図柄表示装置42で図柄が変動表示され、その停止後の確定図柄が予め設定した特定の図柄の組合せとなったことを必要条件に特別遊技状態が発生する。そして、可変入賞装置32の大入賞口が所定の開放状態となり、遊技球が入賞しやすい状態（大当たり状態）になるよう構成されている。具体的には、所定時間の経過又は所定個数の入賞を1ラウンドとして、可変入賞装置32の大入賞口が所定回数繰り返し開放される。第1図柄表示装置42の図柄変動表示中に新たに遊技球が第1契機対応口33に入賞した場合には、その分の図柄変動表示は、その時点で行われている図柄変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、図柄変動表示が待機（保留、記憶）されることとなる（記憶手段）。この保留される図柄変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ46にて点灯表示されるようになっている。しかし、最大保留回数は、これに限定されるものではない。例えば、8回分の図柄変動表示を待機させるべく、最大保留回数を8回に設定することとしてもよい。なお、保留ランプ46は、第1図柄表示装置42の一部で変動表示される構成等であっても良い。

【0073】

また、遊技盤30には、遊技球発射装置から発射された遊技球を遊技盤30上部へ案内するためのレールユニット50が取り付けられており、ハンドル18の回動操作に伴い発射された遊技球はレールユニット50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50はリング状をなす樹脂成形品にて構成されており、内外二重に一体形成された内レール構成部（内レール部）51と外レール構成部（外レール取付け部）52とを有する。内レール構成部51は上方の約1/4ほどを除いて略円環状に形成されている。また、一部（主に左側部）が内レール構成部51に向かい合うようにして外レール構成部52が形成されている。かかる場合、内レール構成部51と外レール構成部52とにより主として誘導レールが構成され、これら各レール構成部51, 52が所定間隔を隔てて並行する部分（向かって左側の部分）により球案内通路が形成されている。なお、球案内通路は、遊技盤30との当接面を有した溝状、すなわち手前側を開放した溝状に形成されている。

【0074】

内レール構成部51の先端部分（図4の左上部）には戻り球防止部材53が取着されて

いる。これにより、一旦、内レール構成部 5 1 及び外レール構成部 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、外レール構成部 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：外レール構成部 5 2 の先端部に相当する部位）に返しゴム 5 4 が取着されている。従って、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム 5 4 に当たって例えば遊技盤 3 0 の略中央部側へ戻される。外レール構成部 5 2 の内側面には、遊技球の飛翔をより滑らかなものとするべく、長尺状をなすステンレス製の金属帯としての摺動プレート 5 5 が取着されている。なお、本実施形態では、外レール構成部 5 2 及び摺動プレート 5 5 によって、いわゆる従来の外レールに相当するものが構成されている。そして、内外レール構成部 5 1 , 5 2 及び摺動プレート 5 5 をレールユニット 5 0 としてユニット化することにより、従来の内外レールを別々に設けた構成に比べて、取付け作業が容易となり作業性が向上する。

【 0 0 7 5 】

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 N 1 等の固定手段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。さらに本実施形態では、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。なお、左下のフランジ 5 6 においては他の部分（左上部、右上部及び右下部のフランジ 5 6）と比較して、より多く固定手段が使用されている。これは、上記誘導レール及び球案内通路の位置をより適正な位置に固定するためであり、これにより遊技球発射装置から発射された遊技球がより安定して遊技盤 3 0 上部へ案内される。加えて、固定手段の数を増やすことでレールユニット 5 0 をより強固に固定でき、仮にレールユニット 5 0 の成形時において歪みが生じたとしても、その歪みを吸収する効果がある。

【 0 0 7 6 】

内レール構成部 5 1 及び外レール構成部 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、内レール構成部 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）を貼着するためのスペースとなっており、この貼着スペースを確保するために、フランジ 5 6 に切欠 5 8 , 5 9 が形成されている。

【 0 0 7 7 】

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（内外レール構成部 5 1 , 5 2）により略円形状に区画形成されており、特に本実施形態では、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。本実施形態では、外レール構成部 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 mm（従来品よりも 5 8 mm 長い）、外レール構成部 5 2 の極左位置から内レール構成部 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 3 5 mm（従来品よりも 5 0 mm 長い）となっている。また、内レール構成部 5 1 の極左位置から内レール構成部 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 1 8 mm となっている。

【 0 0 7 8 】

本実施形態では、遊技領域を、パチンコ機 1 0 の正面から見て、内レール構成部 5 1 及び外レール構成部 5 2 によって囲まれる領域のうち、内外レール構成部 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構成部 5

2 によってではなく内レール構成部 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構成部 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構成部 5 2 によって特定される。

【 0 0 7 9 】

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

【 0 0 8 0 】

ここで、前記遊技領域の幅は、少なくとも 3 8 0 mm 以上あることが望ましい。より好ましくは 3 9 0 mm 以上、4 0 0 mm 以上、4 1 0 mm 以上、4 2 0 mm 以上、4 3 0 mm 以上、4 4 0 mm 以上、4 5 0 mm 以上、さらに 4 6 0 mm 以上であることが望ましい。もちろん、4 7 0 mm 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 mm 以上あることが望ましい。より好ましくは 4 1 0 mm 以上、4 2 0 mm 以上、4 3 0 mm 以上、4 4 0 mm 以上、4 5 0 mm 以上、さらには 4 6 0 mm 以上であることがより望ましい。もちろん、4 7 0 mm 以上、4 8 0 mm 以上、4 9 0 mm 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。

【 0 0 8 1 】

本実施形態では、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。

【 0 0 8 2 】

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 8 3 】

なお、可変表示装置ユニット 3 5 の両側に位置する第 2 契機対応口 3 4 は、該第 2 契機対応口 3 4 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 1 契機対応口 3 3 や可変入賞装置 3 2 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、第 2 契機対応口 3 4、風車 2 7、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 3 5 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、さらに第 2 契機対応口 3 4、風車 2 7、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。

【 0 0 8 4 】

図 3 の説明に戻り、前記樹脂ベース 2 0 において、窓孔 2 1（遊技盤 3 0）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 6 1 が取り付けられている。発射レール 6 1 は、その後方の金属板 6 2 と一体的に樹脂ベース 2 0 に取付固定されており、所定の発射角度（打ち出し角度）にて直線的に延びるよう構成されている。従って、ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は、まずは発射レール 6 1 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 5 0 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。

【 0 0 8 5 】

本パチンコ機 1 0 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 6 1 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 6 1 を立ち上げるようにし）、さらに発射レール 6 1 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 6 1 を、遊技球発射装置の発射位置から遊技領域の左右方向の中央位置（アウト口 3 6）を越える位置まで延びるよう形成している。また、発射レール 6 1 を上記構成とするため、本実施形態では金属板 6 2 も従来のもものより比較的大きなものとし、それを固定する固定手段の数も従来に比べ多くしている。

【 0 0 8 6 】

また、発射レール 6 1 とレールユニット 5 0（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 6 3 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 5 3 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 6 3 を介して下皿 1 5 に排出される。因みに、本実施形態の場合、発射レール 6 1 の長さは約 2 4 0 mm、発射レール先端部の隙間の長さ（発射レール 6 1 の延長線上の長さ）は約 4 0 mm である。

【 0 0 8 7 】

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構成部 5 2 に沿って流れ、外レール構成部 5 2 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、内レール構成部 5 1 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 5 7 に当たり、ファール球通路 6 3 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 6 3 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。

【 0 0 8 8 】

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 1 4 側の球出口（上皿 1 9 の最下流部より通じる球出口）から遊技球が 1 つずつ供給される。この際、本実施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 1 4 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 6 1 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 6 5 , 6 6 を設置している。これにより、前面枠セット 1 4 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動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。

【 0 0 8 9 】

なお、図 3 中の符号 6 7 は上皿 1 9 に通ずる排出口であり、この排出口 6 7 を介して遊技球が上皿 1 9 に排出される。排出口 6 7 には開閉式のシャッタ 6 8 が取り付けられている。詳しい図面の開示は省略するが、シャッタ 6 8 は、その下辺部に沿って設けられた軸

部を軸心として回動可能となるとともに、前面枠セット 14 を開放した状態（図 3 の状態）ではパネ等の付勢力によりシャッタ 68 が排出口 67 をほぼ閉鎖するようになっている。また、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 の裏面に設けられた球通路樋 69（図 2 参照）によりシャッタ 68 が押し開けられるようになっている。なお、前面枠セット 14 の開放状態においては、遊技球は下皿 15 へ排出されるようになっている。従って、上述したように、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。

【0090】

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 から上記シール等を貼り付けることも可能である。

【0091】

また、樹脂ベース 20 には窓孔 21 の左上方において略四角形状の小窓 72 が設けられ、小窓 72 に対応して遊技盤 30 の左上部にも略四角形状の孔部 73（図 4 参照）が設けられている。そして、後述する前面枠セット 14 の電飾部 102、103 等と接続される各種電気配線（図示略）が小窓 72 及び孔部 73 を通して本パチンコ機 10 の背面側から導かれている。

【0092】

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。

【0093】

また、内枠 12 にはアース用金具 E1、E2 が設けられている（図 3 参照）。アース用金具 E1、E2 は、内枠 12 の背面側において所定の金属部品と接続されている。そして、前面枠セット 14 が閉じられた状態において、アース用金具 E1、E2 が後述する補強板 131、132 と当接することにより短絡するようになっている。

【0094】

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。本実施形態において、窓部 101 の上端（外レール構成部 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 61 mm となっており、85 mm ~ 95 mm 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 80 mm 以下であることが望ましく、より望ましくは 70 mm 以下であり、さらに望ましくは 60 mm 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、50 mm 以下であっても差し支えない。

【0095】

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、外レール構成部 52 の左端部はもちろん、内レール構成部 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構成部 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 21 mm、遊技領域の右端位置（内レール構成部 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 44 mm となっている。

【0096】

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が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 101 の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した環状電飾部 102 が左右対称に設けられ、該環状電飾部 102 の中央であってパチンコ機 10 の中央上部には、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。

【0097】

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 表面等の一部を視認できるよう透明樹脂が取り付けられた小窓 107 が設けられている。

【0098】

さらに、前記中央電飾部 103 の上方には、特別報知電飾部 401 が設けられている。本実施形態において、特別報知電飾部 401 は、視聴覚教示手段の 1 つを構成するものであって、大型の高輝度 LED を内蔵している。そして、後述する特別教示フラグ FHK が「1」に設定されている場合に、特別報知電飾部 401 は点滅を行うようになっている。また、当該特別報知電飾部 401 は、前記中央電飾部 103 よりも、前方（遊技者に向かって）突出している。これにより、ホールにおいて、複数台のパチンコ機 10 が一列に並べられて「島」が構成された場合、「島」の端部側（の「島」から離れた位置）から一見してどのパチンコ機 10 の特別報知電飾部 401 が点滅しているかが一目瞭然となっている。すなわち、上述した中央電飾部 103 や、上皿電飾部 104 や、賞球ランプ 105 等の各種ランプは、いわば演出等（大当たり報知や、リーチ演出、モード報知演出等）の興趣の向上を図るためであって、当該パチンコ機 10 で遊技を行う遊技者（の興趣感）に対してのものであるのに対し、上記特別報知電飾部 401 は、当該パチンコ機 10 で遊技を行う遊技者（の興趣感）に対してのものではなく、主として、外部（例えば取締役等）に対してのものである。なお、特別報知電飾部 401 として、パトロールランプ等を採用することとしてもよい。

【0099】

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られる。

【0100】

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 の裏側にあつて窓部 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。つまり、補強板 131 ~ 134 において、樹脂パーツ 135 の絶縁効果により電気が環状に通ることを防止している。これにより、補強板 131 ~ 134 におけるノイズのループや環状通電による磁界の発生を抑制することができる。

【0101】

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 等参照) 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。

【0102】

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。

【0103】

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対のガラス 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。

【0104】

前述の通り本実施形態のパチンコ機 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 を閉じた状態にあつては、内外のレール構成部 51, 52 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てしまう。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)、外レール構成部 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 を取り付けられている。

【0105】

レールカバー 140 は略円弧状をなす略平板体であつて、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・形状は内レール構成部 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。

【0106】

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 に装着した図 5 の状態で右端となる部位）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）、外レール構成部 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。

【0107】

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構成部 51 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。

【0108】

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。ここで、前記支持機構について支持金具 81, 82 及び支持金具 151, 152 の関連性をふまえてより詳しく説明する。支持金具 151 は略棒状をなし、その上部の径が下部の径より太くなっている。上記支持孔 83 の切欠の幅は、前記支持金具 151 の上部の太さより狭く、下部の太さより広がっている。前面枠セット 14 の装着手順としては、まず前記支持金具 151 の下部を前記切欠を介して支持孔 83 に挿入し、次に支持金具 82 の突起軸 84 に支持金具 152 を差込む。そして、前記切欠位置に対応して前記支持金具 151 の上部を位置させることで、支持金具 151 が支持孔 83 から外れなくなり、前面枠セット 14 の装着が完了する。

【0109】

なお、前面枠セット 14 の施錠機構は、内枠 12 の施錠機構と一体的となっており、当該一体となった施錠機構 G1（図 6 参照）の本体部は内枠 12 の背面側に設けられている。そのため、図 3 では、施錠機構 G1 から内枠 12 の前面側に突出した係止爪 T1, T2 のみが示されている。そして、係止爪 T1, T2 が前面枠セット 14 の背面側に係止されることにより、前面枠セット 14 が施錠された状態となる。

【0110】

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 の背面図である。

【0111】

先ずはじめに、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。

【０１１２】

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は後述する。

【０１１３】

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。

【０１１４】

実際には、図７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７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。

【０１１５】

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が機体に対して固定保持されるようになっている。

【０１１６】

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が機体に対して固定保持されるようになっている。

【０１１７】

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対応してそれぞれ回動式の係止部Ｍ８，Ｍ９が（機体側に）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が機体に対して固定保持されるようになっている。

【０１１８】

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。

【０１１９】

一方、図８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９は内枠１２を後方より見た斜視図である。ここでは図８及び図９を用いて内枠１２及び遊技盤３０の裏面構成を説明する。

【 0 1 2 0 】

遊技盤 3 0 は、樹脂ベース 2 0 に囲まれた四角枠状の設置領域に設置され、内枠 1 2 に設けられた複数（本実施形態では 4 カ所）の係止固定具 2 1 1, 2 1 2 によって脱落しないように固定されている。係止固定具 2 1 1, 2 1 2 は手で回動でき、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 8 にはロック状態を示す。遊技盤 3 0 の左右 3 カ所の係止固定具 2 1 1 は金属片を折り曲げ形成した L 型の金具であり、遊技盤 3 0 の固定状態で内枠 1 2 外方へ張り出さないよう構成されている。なお、遊技盤 3 0 の下部 1 カ所の係止固定具 2 1 2 は樹脂製の I 型の留め具である。

【 0 1 2 1 】

遊技盤 3 0 の中央には可変表示装置ユニット 3 5 が配置されている。可変表示装置ユニット 3 5 においては、センターフレーム 4 7（図 3 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 2 1 3 が後方に突出して設けられており、そのフレームカバー 2 1 3 の後端に、液晶表示装置たる第 1 図柄表示装置 4 2 と表示制御装置 4 5 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 2 1 3 内には、センターフレーム 4 7 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。

【 0 1 2 2 】

また、遊技盤 3 0 の裏面には、可変表示装置ユニット 3 5 を取り囲むようにして裏枠セット 2 1 5 が取り付けられている。この裏枠セット 2 1 5 は、遊技盤 3 0 の裏面に張り付くようにして設けられる薄型の樹脂成形品（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 2 1 5 の下方には、前述した一般入賞口 3 1、可変入賞装置 3 2、第 1 契機対応口 3 3（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 2 1 6 が形成されている。また、遊技盤 3 0 の下方には、内枠 1 2 にやはり樹脂製（例えばポリカーボネイト樹脂製）の排出通路盤 2 1 7 が取り付けられており、該排出通路盤 2 1 7 には、排出球をパチンコ機 1 0 外部へ案内するための排出通路 2 1 8 が形成されている。従って、図 8 に仮想線で例示するように、一般入賞口 3 1 等に入賞した遊技球は何れも裏枠セット 2 1 5 の回収通路 2 1 6 を介して集合し、さらに排出通路盤 2 1 7 の排出通路 2 1 8 を介してパチンコ機 1 0 外部に排出される。なお、アウト口 3 6（図 3 参照）も同様に排出通路 2 1 8 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 2 1 8 を介してパチンコ機 1 0 外部に排出される。

【 0 1 2 3 】

上記構成では、遊技盤 3 0 の下端面を境界にして、上方に裏枠セット 2 1 5（回収通路 2 1 6）が、下方に排出通路盤 2 1 7（排出通路 2 1 8）が設けられており、排出通路盤 2 1 7 が遊技盤 3 0 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 3 0 を内枠 1 2 から取り外す際において、排出通路盤 1 7 が遊技盤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。

【 0 1 2 4 】

なお、排出通路盤 2 1 7 は、パチンコ機前面の上皿 1 9 の丁度裏側辺りに設けられており、上皿 1 9 に至る球排出口（図 2 の球通路樋 6 9）より針金等を差し込み、さらにその針金等を内枠 1 2 と排出通路盤 2 1 7 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 1 0 では、排出通路盤 2 1 7 の上皿 1 9 の丁度裏側辺りに、内枠 1 2 にほぼ一体的に重なり合うようにしてパチンコ機前方に延びるプレート 2 1 9 が設けられている。従って、内枠 1 2 と排出通路盤 2 1 7 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 2 1 9 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 3 2（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。

【 0 1 2 5 】

また、遊技盤 3 0 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球検

出手段として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 1 契機対応口 33 に対応する位置には特定入球検出手段としての第 1 契機対応口（始動口）スイッチ 224 が設けられ、第 2 契機対応口 34 に対応する位置には第 2 契機対応口（ゲート）スイッチ 225 が設けられている。これら各スイッチ 221 ~ 225 は入球検出手段として機能しうる。

【0126】

入賞口スイッチ 221 及び第 2 契機対応口（ゲート）スイッチ 225 は、後述する電気配線（ケーブルコネクタ）を介して盤面中継基板 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 261）に電気配線を介して接続されている。また、特定領域スイッチ 222 及びカウントスイッチ 223 は電気配線を介して大入賞口中継基板 227 に接続され、さらにこの大入賞口中継基板 227 がやはり電気配線を介して主基板に接続されている。これに対し、第 1 契機対応口（始動口）スイッチ 224 は中継基板を経ることなく直接主基板に電気配線を介して接続されている。これらの詳細については後述する。

【0127】

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 1 契機対応口 33 には、電動役物を開放するための第 1 契機対応口（始動口）ソレノイドが設けられている。なお、図 8, 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。

【0128】

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。

【0129】

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。

【0130】

また、内枠 12 の裏面には、第 2 制御基板ユニット 202 や裏バックユニット 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 10 に示す。図 10 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 カ所に裏バ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、図 8, 9 に示すように、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、裏バ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バ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との間に裏バックユニット２０３を挟み込んで支持するための回動式の固定具である。

【０１３１】

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（図９参照）。なお、従来、遊技球分配部２４５に相当する部分が裏バックユニット２０３側に設けられていたため、上皿１９に至る球排出口（図２の球通路樋６９）を通じて裏バックユニット２０３を押すことにより、内枠１２と遊技球分配部２４５に相当する部分との間に隙間が生じ、その隙間を通じて針金等を差し込み、内部機器を操作するといった不正行為が考えられた。そこで本パチンコ機１０では、遊技球分配部２４５として内枠１２側に設け、なおかつ固定手段によって固定することにより、そのような不正行為を防止している。さらに、遊技球分配部２４５の上端面は遊技盤３０の下端面が設置される高さ位置に合わせて形成されており、遊技盤３０の取外しの妨げとならないように工夫されている。

【０１３２】

また、内枠１２の下端部には、下皿１５に向けて設置された上記スピーカ２４９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。

【０１３３】

次に、第１制御基板ユニット２０１を図１１～図１４を用いて説明する。図１１は第１制御基板ユニット２０１の正面図、図１２は同ユニット２０１の斜視図、図１３は同ユニット２０１の分解斜視図、図１４は同ユニット２０１を裏面から見た分解斜視図である。

【０１３４】

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に制御装置としての主制御装置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（封印手段）によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス２６３が封印されている。

【０１３５】

封印手段としての封印ユニット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１１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を容易に発見できる。

【0136】

但し、主基板には、上記各ケーブルコネクタのコネクタを接続するための端子部が設けられており、該端子部は、基板ボックス 263 から露出状態となっている。かかる端子部の露出は、他の基板及び基板ボックスについても同様である。

【0137】

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。

【0138】

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イト樹脂製）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形品であっても良い。

【0139】

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 12 等にも見られるように、主制御装置 261 はその一部（本実施形態では 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。

【0140】

図 13 及び図 14 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。

【0141】

取付台 251 には、図 11 等の左端面に上下一対の支軸 256 が設けられており、この

【 0 1 4 2 】

【 0 1 4 3 】

【 0 1 4 4 】

【 0 1 4 5 】

【 0 1 4 6 】

【 0 1 4 7 】

取付台 3 0 1 は例えば無色透明な樹脂成形品よりなり、その表面に平坦状をなす基板搭載面 3 0 2 が設けられている。この場合、発射制御装置 3 1 2、電源装置 3 1 3 及びカードユニット接続基板 3 1 4 は取付台 3 0 1 の基板搭載面 3 0 2 に横並びの状態で直接搭載され、電源装置 3 1 3 の基板ボックス 3 1 7 上に払出制御装置 3 1 1 が取付台 3 0 3 を介

して搭載されている。

【 0 1 4 8 】

また、取付台 3 0 1 には、図 1 5 等の右端部に上下一対の支軸 3 0 5 が設けられており、この支軸 3 0 5 を図 8 等に示す支持孔部 2 3 7 に上方から挿通させることで、第 2 制御基板ユニット 2 0 2 が内枠 1 2 に対して開閉可能に支持される。また、取付台 3 0 1 には、左端部に締結具として上下一対のナイラッチ 3 0 6 が設けられており、ナイラッチ 3 0 6 を図 8 等に示す被締結孔 2 3 9 にはめ込むことで、第 2 制御基板ユニット 2 0 2 が内枠 1 2 に開閉不能に固定されるようになる。なお、支持孔部 2 3 7 及び支軸 3 0 5 が前記図 7 の支軸部 M 4 に、被締結孔 2 3 9 及びナイラッチ 3 0 6 が締結部 M 5 に、それぞれ相当する。

【 0 1 4 9 】

次に、裏パックユニット 2 0 3 の構成を説明する。裏パックユニット 2 0 3 は、樹脂成形された裏パック 3 5 1 と遊技球の払出機構部 3 5 2 とを一体化したものであり、パチンコ機 1 0 の背面から見た背面図を図 1 8 に示し、分解斜視図を図 1 9 に示す。

【 0 1 5 0 】

裏パック 3 5 1 は例えば A B S 樹脂により一体成形されており、略平坦状のベース部 3 5 3 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 3 5 4 とを有する。保護カバー部 3 5 4 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 3 5 を囲むのに十分な大きさを有する（但し本実施形態では、前述の音声ランプ制御装置 2 6 2 も合わせて囲む構成となっている）。保護カバー部 3 5 4 の背面には多数の通気孔 3 5 4 a が設けられている。この通気孔 3 5 4 a は各々が長孔状をなし、それぞれの通気孔 3 5 4 a 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 3 5 4 a 間にある樹脂部分を切断することにより、裏パック 3 5 1 の背面を容易に開口させることができる。つまり、通気孔 3 5 4 a 間の樹脂部分を切断してその内部の表示制御装置 4 5 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。

【 0 1 5 1 】

また、ベース部 3 5 3 には、保護カバー部 3 5 4 を迂回するようにして払出機構部 3 5 2 が配設されている。すなわち、裏パック 3 5 1 の最上部には上方に開口したタンク 3 5 5 が設けられており、このタンク 3 5 5 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 3 5 5 の下方には、例えば横方向 2 列（ 2 条）の球通路を有し下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 3 5 8 a 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 1 9 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 2 】

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パイプレータ 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、パイプレータ 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。なお、パイプレータ 3 6 0 は、パチンコ機の設計変更等による位置変更や故障時等における交換が容易になるよう、モータ等の振動体が本体部であるケース内に收容されたパイプレータ・ユニットとして構成されており、当該ユニットが着脱可能なようにタンクレール 3 5 6 に取付けられている。なお、前記パイプレータ・ユニットは、その本体部（ケース面）がタンクレール 3 5 6 に密着せず、本体部から突出した足部（振動伝達子）を介してタンクレール 3 5 6 の側面に取付けられており、そのパイプ振動がより効果的にタンクレール 3 5 6 に伝達されるよう構成されている。

【 0 1 5 3 】

タンクレール 3 5 6 の構成について詳述すると、図 2 0 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 5 4 】

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 1 が黒色の導電性ポリカーボネイ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イ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 5 5 】

図 1 8 , 1 9 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 O N 又は電源 O F F とされるようになっている。

【 0 1 5 6 】

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る樹脂材料（例えば導電性ポリカーボネイト樹脂）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。

【 0 1 5 7 】

また、裏パック 3 5 1 には、図 1 8 等の右端部に上下一対の支軸 3 8 5 が設けられており、この支軸 3 8 5 を図 8 等に示す支持孔部 2 3 8 に上方から挿通させることで、裏パックユニット 2 0 3 が内枠 1 2 に対して開閉可能に支持される。また、裏パック 3 5 1 には、左端部に締結具として上下一対のナイラッチ 3 8 6 が設けられると共に、上端部に係止孔 3 8 7 が設けられており、ナイラッチ 3 8 6 を図 8 等に示す被締結孔 2 4 0 にはめ込むと共に、係止孔 3 8 7 に図 8 等に示す固定具 2 4 2 を係止させることで、裏パックユニット 2 0 3 が内枠 1 2 に開閉不能に固定されるようになる。また、本実施形態では、多くの遊技球が貯留され比較的負荷のかかるタンク 3 5 5 の近傍の係止部 M 8 として、回動式の I 型の留め具が採用されている。このため、ナイラッチ等の固定具を用いた場合に比べてより確実に裏パックユニット 2 0 3（タンク 3 5 5）の係止を行うことができる。このとき、図 8 等に示す固定具 2 4 1 , 2 4 3 によっても裏パックユニット 2 0 3 が内枠 1 2 に固定される。なお、支持孔部 2 3 8 及び支軸 3 8 5 が前記図 7 の支軸部 M 6 に、被締結孔 2 4 0 及びナイラッチ 3 8 6 が締結部 M 7 に、固定具 2 4 2 及び係止孔 3 8 7 が係止部 M 8 に、それぞれ相当する。また、固定具 2 4 3 が係止部 M 9 に相当する（図 7 参照）。

【 0 1 5 8 】

また、裏パックユニット 2 0 3 のベース部 3 5 3 には、外部中継端子板 2 3 0 用の開口部 3 9 1 が設けられており、裏パックユニット 2 0 3 の固定された状態でも、外部中継端子板 2 3 0 の取外し及び操作が可能となっている。

【 0 1 5 9 】

なお、上述してきた構成により、主制御装置 2 6 1 (基板ボックス 2 6 3) の取外しを行おうとした場合には、まず裏パックユニット 2 0 3 を開け (又は取外し)、次に第 1 制御基板ユニット 2 0 1 を開け (又は取外し)、そして、固定具 2 6 7 を解除操作するという複雑な過程をふむことにより、ようやく行うことができる。このため、主制御装置 2 6 1 (基板ボックス 2 6 3) の取り外し等の不正行為に対して抑止効果が期待できるようになっている。

【0 1 6 0】

さて、図 2 1 は、本パチンコ機 1 0 の電氣的構造を示したブロック図である。パチンコ機 1 0 の主制御装置 2 6 1 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての CPU 5 0 1 が搭載されている。CPU 5 0 1 には、該 CPU 5 0 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した ROM 5 0 2 と、その ROM 5 0 2 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 RAM 5 0 3 と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。

【0 1 6 1】

RAM 5 0 3 は、パチンコ機 1 0 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記憶維持 (バックアップ) できる構成となっており、RAM 5 0 3 には、遊技モード (これについては後述する) をはじめとする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 0 3 a が設けられている (記憶維持手段)。

【0 1 6 2】

バックアップエリア 5 0 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 1 0 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) のスタックポインタや、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 5 0 3 a への書き込みは、NMI 割込み処理 (図 3 2 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 0 3 a 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 2 5 参照) において実行される。なお、CPU 5 0 1 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 5 4 2 から出力される停電信号 SK 1 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 3 2 の停電処理 (NMI 割込み処理) が即座に実行される。

【0 1 6 3】

かかる ROM 5 0 2 及び RAM 5 0 3 を内蔵した CPU 5 0 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 0 4 を介して入出力ポート 5 0 5 が接続されている。入出力ポート 5 0 5 には、後述する RAM 消去スイッチ回路 5 4 3、払出制御装置 3 1 1、表示制御装置 4 5 や、その他図示しないスイッチ群などが接続されている。本実施形態では、主として、CPU 5 0 1 により、復帰手段、リセット手段、正常時教示制御手段、第 1 及び第 2 判定手段、第 1 及び第 2 の特別教示制御手段、計時開始手段、判定手段、条件成立判定手段、態様切換手段、遮断時間計測手段、時間判定手段、禁止制御手段等が構成されている。

【0 1 6 4】

また、払出制御装置 3 1 1 は、払出モータ 3 5 8 a 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 CPU 5 1 1 は、その CPU 5 1 1 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 ROM 5 1 2 と、ワークメモリ等として使用される RAM 5 1 3 とを備えている。

【0 1 6 5】

払出制御装置 3 1 1 の RAM 5 1 3 は、前述した主制御装置 2 6 1 の RAM 5 0 3 と同様に、パチンコ機 1 0 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。

【 0 1 6 6 】

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 1 0 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タや、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、N M I 割込み処理（図 3 2 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（図 3 3 参照）において実行される。

【 0 1 6 7 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 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、R A M 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。

【 0 1 6 8 】

発射制御装置 3 1 2 は、発射モータ 2 2 9 による遊技機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、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（図 9 参照）。

【 0 1 6 9 】

表示制御装置 4 5 は、第 1 図柄表示装置 4 2 における第 1 図柄の変動表示と、第 2 図柄表示装置 4 1 における第 2 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、C P U 5 2 1 と、R O M（プログラム R O M）5 2 2 と、ワーク R A M 5 2 3 と、ビデオ R A M 5 2 4 と、キャラクタ R O M 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、C P U 5 2 1、R O M 5 2 2、ワーク R A M 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 2 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 5 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 1 図柄表示装置 4 2 が接続されている。

【 0 1 7 0 】

表示制御装置 4 5 の C P U 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 1 図柄表示装置 4 2 及び第 2 図柄表示装置 4 1 の表示を制御する。R O M 5 2 2 は、その C P U 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 R A M 5 2 3 は、C P U 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。

【 0 1 7 1 】

ビデオ R A M 5 2 4 は、第 1 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 R A M 5 2 4 の内容を書き替えることにより、第 1 図柄表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクタ R O M 5 2 5 は、第 1 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、C P U 5 2 1、ビデオ R A M 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 R A M 5 2 4 に記憶される表示データを、キャラクタ R O M 5 2 5 から所定のタイミングで読み出して第 1 図柄表示装置 4 2 に表示させるものである。

【 0 1 7 2 】

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ＲＡＭ消去スイッチ回路５４３とを備えている。電源部５４１は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置２６１や払出制御装置３１１等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部５４１は、外部より供給される交流２４ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動するための＋１２Ｖ電源、ロジック用の＋５Ｖ電源、ＲＡＭバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら＋１２Ｖ電源、＋５Ｖ電源及びバックアップ電源を主制御装置２６１や払出制御装置３１１等に対して供給する。なお、発射制御装置３１２に対しては払出制御装置３１１を介して動作電源（＋１２Ｖ電源、＋５Ｖ電源等）が供給される。

【０１７３】

停電監視回路５４２は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置２６１のＣＰＵ５０１及び払出制御装置３１１のＣＰＵ５１１の各ＮＭＩ端子へ停電信号ＳＫ１を出力するための回路である。停電監視回路５４２は、電源部５４１から出力される最大電圧である直流安定２４ボルトの電圧を監視し、この電圧が２２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ＳＫ１を主制御装置２６１及び払出制御装置３１１へ出力する。この停電信号ＳＫ１の出力によって、主制御装置２６１及び払出制御装置３１１は、停電の発生を認識し、停電時処理（図３２のＮＭＩ割込み処理）を実行する。

【０１７４】

なお、電源部５４１は、直流安定２４ボルトの電圧が２２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２６１及び払出制御装置３１１は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【０１７５】

ＲＡＭ消去スイッチ回路５４３は、ＲＡＭ消去スイッチ３２３のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ３２３の状態に応じて主制御装置２６１のＲＡＭ５０３及び払出制御装置３１１のＲＡＭ５１３のバックアップデータをクリアするための回路である。ＲＡＭ消去スイッチ３２３が押下された際、ＲＡＭ消去スイッチ回路５４３は、ＲＡＭ消去信号ＳＫ２を主制御装置２６１及び払出制御装置３１１に出力する。ＲＡＭ消去スイッチ３２３が押下された状態でパチンコ機１０の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置２６１及び払出制御装置３１１においてそれぞれのＲＡＭ５０３、５１３のデータがクリアされる。

【０１７６】

なお、第１図柄表示装置（液晶表示装置）４２には、上述したとおり、左・中・右の３つの図柄列が設定されており、図柄列毎に図柄（第１図柄）が変動表示される（図２２（ａ）参照）。本実施形態では、例えば第１図柄は、「０」～「９」の数字を各々付すよう構成されており、数字の昇順又は降順に第１図柄が表示されて一連の図柄列が構成されている。そして、周期性をもって第１図柄が上から下へと変動表示されるようになっている。

【０１７７】

この場合において、左図柄列においては、第１図柄が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄列及び右図柄列においては、同じく第１図柄が昇順（付された数字が増える順）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１図柄表示装置４２上で第１図柄が大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の第１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（大当たり状態が開始される）。

【０１７８】

さて次に、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。

【０１７９】

本実施形態では、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１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２４に示すように、第１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C 1と、第1図柄表示装置4 2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C 2と、第1図柄表示装置4 2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C 3と、大当たり乱数カウンタC 1の初期値設定に使用する乱数初期値カウンタCINIと、第1図柄表示装置4 2の変動パターン選択に使用する変動種別カウンタCS 1, CS 2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。

【0180】

このうち、カウンタC 1～C 3, CINI, CS 1, CS 2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、CPU 501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RAM 503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、RAM 503には、1つの実行エリアと4つの保留エリア(保留第1～保留第4エリア)とからなる記憶エリアとしての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1契機対応口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C 1、大当たり図柄カウンタC 2及びリーチ乱数カウンタC 3の各値が時系列的に格納されるようになっている。

【0181】

各カウンタについて詳しく説明すると、大当たり乱数カウンタC 1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C 1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C 1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C 1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C 1は定期的に(本実施形態ではタイマ割込み毎に1回)更新され、遊技球が第1契機対応口33に入賞したタイミングでRAM 503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、通常モード(=低確率時)と確率変動(確変)モード(=高確率時)とで2種類設定されており、本実施形態では、通常モード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、確変モード時に大当たりとなる乱数の値の数は10で、その値は「67, 131, 199, 269, 337, 401, 463, 523, 601, 661」である。なお、確変モード(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、いわゆる確変状態のときをいい、通常モード時(低確率時)とはそのような確変状態でないときをいう。

【0182】

本実施形態では、パチンコ機10の電源投入時においては、通常モードに設定される。また、その後は、大当たりが決定される際に、確変モード又は通常モードのいずれかが選択される。より詳しくは、本実施形態では、大当たりが決定されたときに選択決定される図柄(大当たり図柄)が奇数(「1」、「3」、「5」、「7」)の場合には、大当たり状態終了後の遊技モードとして確変モードが決定づけられ、大当たり図柄が偶数(「2」、「4」、「6」、「8」)の場合に、大当たり状態終了後の遊技モードとして、基本的には通常モードが決定づけられる。

【0183】

さらに、本実施形態では、確変モード(第1特別モード)、通常モードとは別の遊技モード(第2特別モード)として、時間短縮(時短)モードが用意されている。当該時短モードは、大当たり確率は、通常モードと同等であるが、通常モードに比べ、図柄が変動表示される機会が高められるモードである。より詳しく説明すると、確変モード時においては、(1)第2図柄表示装置41(普通図柄表示装置)において、その変動表示が所定図柄で停止する確率が高められ、第1契機対応口33が所定時間だけ作動状態となる(開放される)機会を増やすこと、(2)第2図柄表示装置41(普通図柄表示装置)における

第2図柄の変動時間を短くすること、(3)第1契機対応口33の羽根の開放時間を長くすること(及び/又は入賞個数を多くすること)、(4)第1図柄表示装置42の図柄の変動時間を短くすること、(5)大当たり確率が通常モードに比べて高くなること等が挙げられ、本実施形態の確変モードにおいては、これら(1)~(5)のうち、全てが実行されるのに対し、時短モードにおいては、(5)を除く(1)~(4)が実行される(勿論、通常モードにおいては、これら(1)~(5)のいずれも実行されない)。本実施形態では、確変モード時に、大当たり図柄が偶数(「2」、「4」、「6」、「8」)の場合に、大当たり状態終了後の所定時間(所定回数(例えば100回)の変動表示が行われるまでの間)、遊技モードとして、時短モードが決定づけられ、その後強制的に通常モードが決定づけられるよう構成されている。

【0184】

なお、遊技モードが確変モードである場合には、第1図柄表示装置42の背景画像の色がピンク色に設定され(第2の態様に相当)、遊技モードが時短モードである場合には、第1図柄表示装置42の背景画像の色が緑色に(第2の態様に相当)、遊技モードが通常モードである場合には、第1図柄表示装置42の背景画像の色が白色に(第1の態様に相当)切り換えられるようになっている。

【0185】

大当たり図柄カウンタC2は、大当たりの際、第1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、本実施形態では、第1図柄表示装置42において第1図柄が10通り設定されていることから、10個(0~9)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、0~9の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり9)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(本実施形態ではタイマ割込み毎に1回)更新され、遊技球が第1契機対応口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。

【0186】

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、最大値(つまり238)に達した後0に戻る構成となっている。本実施形態では、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1図柄表示装置42の抽選確率の状態や変動開始時の始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もよい。リーチ乱数カウンタC3は定期的に(本実施形態ではタイマ割込み毎に1回)更新され、遊技球が第1契機対応口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。

【0187】

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に戻る構成となっており、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1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が決定される。従って、これらの変動種別カウンタCS1,CS2を組み合わせることで、変動パターンの多種多様化を容易に実現できる。また、第1変動種別カウンタCS1だけで図柄変動態様を決定したり、第1変動種別カウンタCS1と停止図柄とを組み合わせると同じく図柄変動態様を決定したりすることも可能である。

【0188】

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1図柄表示装置42による第1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。

【0189】

左・中・右の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、第1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1図柄、中列第1図柄、右列第1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10の第1図柄の何れかが表示されることから、各々に10個（0～9）のカウンタ値が用意されている。外れ図柄カウンタCLにより左図柄列の停止図柄が決定され、外れ図柄カウンタCMにより中図柄列の停止図柄が決定され、外れ図柄カウンタCRにより右図柄列の停止図柄が決定される。

【0190】

本実施形態では、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10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1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。

【0191】

なお、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。

【0192】

また図示は省略するが、第2図柄表示装置41の抽選には第2図柄乱数カウンタC4が用いられる。第2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2図柄乱数カウンタC4は定期的に（本実施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2契機対応口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。

【0193】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御処理を図25～図36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（ノンマスカブル端子）への停止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、まずはじめに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。

【0194】

図30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。

【0195】

図30において、まずステップS601では、各種スイッチ221～225等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221～225等（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221～225等の状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【0196】

その後、ステップS 6 0 2では、乱数初期値カウンタC I N Iの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタC I N I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（本実施形態では6 7 6）に達した際0にクリアする。そして、乱数初期値カウンタC I N Iの更新値を、R A M 5 0 3の該当するバッファ領域に格納する。また、続くステップS 6 0 3では、大当たり乱数カウンタC 1、大当たり図柄カウンタC 2及びリーチ乱数カウンタC 3の更新を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタC 1、大当たり図柄カウンタC 2及びリーチ乱数カウンタC 3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（本実施形態ではそれぞれ、6 7 6，4 9，2 3 8）に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC 1～C 3の更新値を、R A M 5 0 3の該当するバッファ領域に格納する。

【0 1 9 7】

その後、ステップS 6 0 4では、第1契機対応口3 3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3 1のフローチャートにより説明すると、ステップS 7 0 1では、遊技球が第1契機対応口3 3（始動口）に入賞したか否かを第1契機対応口（始動口）スイッチ2 2 4の検出情報により判別する。遊技球が第1契機対応口3 3に入賞したと判別されると、続くステップS 7 0 2では、第1図柄表示装置4 2の始動保留球数Nが上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判別する。第1契機対応口3 3への入賞があり、且つ始動保留球数N < 4であることを条件にステップS 7 0 3に進み、始動保留球数Nを1インクリメントする。

【0 1 9 8】

また、続くステップS 7 0 4では、第1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S 6 0 3で更新した大当たり乱数カウンタC 1、大当たり図柄カウンタC 2及びリーチ乱数カウンタC 3の各値を、R A M 5 0 3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、C P U 5 0 1は本タイマ割込処理を一旦終了する。

【0 1 9 9】

図3 2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 0】

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 K 1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 2のN M I割込み処理を開始する。図3 2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 K 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から電流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。

【0 2 0 1】

図3 2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 2】

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。

【0 2 0 3】

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 K 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 K 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 2 の N M I 割込み処理を開始する。その内容は図 3 2 に関して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）。

【 0 2 0 4 】

また、図 2 5 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 5 】

先ずはじめに、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。

【 0 2 0 6 】

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 判定値が電源断時に保存した R A M 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。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。なお、R A M 5 0 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。

【 0 2 0 7 】

上述したように、本パチンコ機 1 0 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 R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源が投入される。従って、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が O N されていれば、R A M の初期化処理（ステップ S 1 1 8 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、R A M 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 R A M 5 0 3 の初期化処理（ステップ S 1 1 8 等）に移行する。つまり、ステップ S 1 1 8 では R A M 5 0 3 の使用領域を 0 にクリアし、続くステップ S 1 1 9 では R A M 5 0 3 の初期化処理を実行する（リセット手段に相当）。また、ステップ S 1 2 0 では割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

【 0 2 0 8 】

一方、R A M 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 R A M 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 1 0 8 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 1 0 9 では、電源断の発生情報をクリアする。ステップ S 1 1 0 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 S 1 1 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 から復帰させる。さらに、ステップ S 1 1 2 , S 1 1 3 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、ステップ S 1 1 4 へと移行する。

【 0 2 0 9 】

ステップS 1 1 4では、電源断前における遊技モードが確変モードであったか否かを判断する。当該ステップS 1 1 4で否定判定された場合には、ステップS 1 1 5において電源断前における遊技モードが時短モードであったか否かを判断する。そして、ステップS 1 1 4又はステップS 1 1 5で肯定判定された場合、つまり、電源断前が、確変モード又は時短モード（＝特別モード）であった場合には、ステップS 1 1 6において特別教示フラグF H Kを「1」に設定し、電源断前の番地へ戻る。これに対し、ステップS 1 1 4において否定判定され、かつ、ステップS 1 1 5においても否定判定された場合、つまり、電源断前が、通常モードであった場合には、ステップS 1 1 7において特別教示フラグF H Kを「0」に設定し、電源断前の番地へ戻る。

【0210】

ここで、本実施形態における特別教示フラグF H Kは、第1図柄表示装置42、特別報知電飾部401（ランプ）、スピーカを介して、通常時とは異なる特別な教示を行うか否かを決定づけるためのフラグである。当該フラグF H Kが「0」の場合には特別な教示が行われず（第1の態様又は第2の態様をとることに相当し）、「1」の場合には、後述する特別な教示が行われる（第3の態様又は第4の態様をとることに相当する）ようになっている。

【0211】

次に、通常処理の流れを図26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S 2 0 1～S 2 0 7の処理が4 m s e c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S 2 0 9，S 2 1 0のカウント更新処理が実行される構成となっている。

【0212】

図26において、先ずステップS 2 0 1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1図柄表示装置42による第1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1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、4 m s e c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。また、停止図柄コマンド、変動パターンコマンド、確定コマンド等を入力した表示制御装置45は、かかる各種コマンドに基づいて、第1図柄表示装置42及び第2図柄表示装置41の表示態様を決定し、該表示態様を第1図柄表示装置42及び第2図柄表示装置41において表示するようになっている。

【0213】

また、本実施形態では、上述した特別教示フラグF H Kを参照し、当該フラグF H Kが「1」の場合には、特別な教示を行わしめるべく、表示制御装置45及び音声ランプ制御装置262に対し、特別教示実行コマンドを送信する。当該コマンドを入力した表示制御装置45は、かかるコマンドに基づいて、第1図柄表示装置42において特別な教示態様を決定し、該教示態様を第1図柄表示装置42において表示する。例えば、正常な状態においては、図22（a）に示すように、表示部の全域を図柄表示領域としている（第1又は第2の態様）のに対し、フラグF H Kが「1」の場合には、図22（b）に示すように、図柄表示領域を圧縮し、表示部の上段において、目立つ態様で、「このホールは、モーニング設定をやっていきます」等のメッセージをテロップで流す（第3又は第4の態様）。また、このときの表示部の背景色を、正常時とは異なる色、例えば灰色とする（第3又は第4の態様）。そして、そのような表示態様を視認した遊技者や取締役の担当者、その旨（不誠実な営業が実施されている旨）を教示せしめる。

【0214】

同様に、当該コマンドを入力した音声ランプ制御装置262は、かかるコマンドに基づ

いて、スピーカやランプにおいて派手な音声態様、ランプ点滅態様等を決定し、該教示態様をスピーカやランプを介して教示する。例えば、正常な状態においては消灯状態（第1又は第2の態様）とされていた特別報知電飾部401に関し、フラグFHKが「1」の場合には、図22(c)に示すように、派手に点滅させ（第3又は第4の態様）、それを視認した遊技者や取締まりの担当者に、その旨を教示せしめる。また、例えば、正常な状態においてスピーカより出力されていたメロディ、楽曲や女性の声等の音声（第1又は第2の態様）とは異なる、かつ、大音量での男性の声や、爆発音等の音声（第3又は第4の態様）を出力し、それを視認した遊技者や取締まりの担当者に、その旨を教示せしめる。特に、本実施形態では、前記特別報知電飾部401での点滅により、パチンコ機10側方の「島」の端部側の比較的遠い位置から見ても、一見してどのパチンコ機10の特別報知電飾部401が点滅しているかを把握できる。

【0215】

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。

【0216】

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27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S303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10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。

【0217】

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。

【0218】

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S307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S308に進み、そのとき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S309に進み、そのとき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S310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S311に進み、そのときの外れ図柄

カウンタC L , C M , C Rの組み合わせをR A M 5 0 3の外れ図柄バッファに格納する。なお、ステップS 3 0 6、S 3 1 0が共にN O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C L , C M , C R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。

【 0 2 2 0 】

外れ図柄カウンタの更新処理の後、図 2 6 のステップS 2 0 4では、払出制御装置 3 1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S 2 0 5では、第 1 図柄表示装置 4 2 による第 1 図柄の変動表示を行うための第 1 図柄変動処理を実行する。この第 1 図柄変動処理により、大当たり判定や第 1 図柄の変動パターンの設定などが行われる。但し、第 1 図柄変動処理の詳細は後述する。

【 0 2 2 1 】

その後、ステップS 2 0 6では、大当たり状態となる場合において可変入賞装置 3 2 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定する。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。

【 0 2 2 2 】

また、ステップS 2 0 7では、第 2 図柄表示装置 4 1 による第 2 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 2 契機対応口 3 4 を通過したことを条件に、その都度の第 2 図柄乱数カウンタC 4 が取得されると共に第 2 図柄表示装置 4 1 の表示部 4 3 にて第 2 図柄の抽選が実施され、第 2 図柄の当たり状態になると第 1 契機対応口 3 3 が所定時間開放される。なお説明は省略したが、第 2 図柄乱数カウンタC 4 も、大当たり乱数カウンタC 1、大当たり図柄カウンタC 2 及びリーチ乱数カウンタC 3 と同様に、図 3 0 に示すタイマ割込処理にて更新されるようになっている。

【 0 2 2 3 】

その後、ステップS 2 0 8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（本実施形態では4 m s e c）が経過したか否かを判別する。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C I N I 及び変動種別カウンタC S 1 , C S 2 の更新を繰り返し実行する（ステップS 2 0 9 , S 2 1 0）。つまり、ステップS 2 0 9では、乱数初期値カウンタC I N I の更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタC I N I 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（本実施形態では6 7 6）に達した際0にクリヤする。そして、乱数初期値カウンタC I N I の更新値を、R A M 5 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

【 0 2 2 4 】

また、ステップS 2 1 0では、変動種別カウンタC S 1 , C S 2 の更新を実行する（前記ステップS 2 0 2 と同様）。具体的には、変動種別カウンタC S 1 , C S 2 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（本実施形態では1 9 8 , 2 4 0）に達した際それぞれ0にクリヤする。そして、変動種別カウンタC S 1 , C S 2 の変更値を、R A M 5 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

【 0 2 2 5 】

ここで、ステップS 2 0 1 ~ S 2 0 7 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C I N I 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C I N I（すなわち、大当たり乱数カウンタC 1 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。

【 0 2 2 6 】

次に、前記ステップS 2 0 5 の第 1 図柄変動処理を図 2 8 のフローチャートを参照して説明する。

【0227】

図28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。続くステップS402では、第1図柄表示装置42による第1図柄の変動表示中であるか否かを判別する。そして、大当たり中だけでなくさらに第1図柄の変動表示中でもない場合、ステップS403に進み、第1図柄表示装置42の始動保留球数Nが0よりも大きいかが否かを判別する。

【0228】

そして、大当たり中、第1図柄の変動表示中の何れでもなく且つ始動保留球数 $N > 0$ であれば、ステップS404に進む。ステップS404では、始動保留球数Nを1減算する。続くステップ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。

【0229】

その後、ステップS406では、変動開始処理を実行する。ここで、図29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S501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C1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、通常モード時（低確率時）又は時短モード時には大当たり乱数カウンタC1の数値0～676のうち「337, 673」が当たり値であり、確変モード時（高確率時）には「67, 131, 199, 269, 337, 401, 463, 523, 601, 661」が当たり値である。

【0230】

大当たりであると判別された場合、ステップS502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C2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C2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、停止図柄コマンドには大当たり図柄カウンタC2の数値0～9に対応する10通りの大当たり図柄の何れかが設定される。これら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モードに移行するが、特定図柄でない図柄（非特定図柄）でそろった場合には確変モードに移行しない。

【0231】

次に、ステップS503で、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、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の値を確認し、第1変動種別カウンタCS1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1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CS2の値に基づいてリーチ発生後に最終停止図柄（本実施形態では中図柄）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CS1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CS2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。

【0232】

一方、ステップS501で大当たりではないと判定された場合には、ステップS504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C3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S505で、同じくリーチ乱数カウンタC3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。本実施形態では、リーチ乱数カウンタC3の値は0～238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、「2～21」が前後外れ以外リーチに該当し、「22～2

38」がリーチなし（完全外れ）に該当する。

【0233】

前後外れリーチ発生の場合、ステップS506に進み、RAM503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S507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S503と同様に、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の値を確認し、第1変動種別カウンタCS1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1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CS2の値に基づいてリーチ発生後に最終停止図柄（本実施形態では中図柄）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。

【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】

さて、図28の説明に戻り、前記ステップS402がYES、すなわち第1図柄の変動表示中である場合には、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1図柄の変動パターンに応じて当該第1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、変動の停止と確認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する。続いて、ステップS409においては、タイマカウンタTの値を一旦「0」にクリアするとともに、当該タイマカウンタTのカウントを開始し、その後の処理を一旦終了する。

【0237】

一方、前記ステップS403で否定判定された場合、つまり、大当たり中、第1図柄の変動表示中の何れでもなく、且つ、始動保留球数N=0の場合には、ステップS410へ移行する。また、前述したステップS406の処理（変動開始処理）を実行した場合にも、ステップS410へ移行する。ステップS410においては、現在の遊技モードが確変モードであるか否かを判断する。当該ステップS410で否定判定された場合には、ステップS411において現在の遊技モードが時短モードであるか否かを判断する。そして、ステップS410又はステップS411で肯定判定された場合、つまり、現在が、確変モード又は時短モード（＝特別モード）である場合には、ステップS412において、現在のタイマカウンタTのカウント値が予め定められた規定値 以上となっているか否かを判断する。ここで、規定値 は、通常の健全なるホール営業中であれば、とりえない値が設

定され、例えば、3時間とか、5時間程度に相当するものである。すなわち、健全なる営業中においては、特別モード中であって、図柄変動が行われない状態（遊技が行われていない状態）が、3時間も5時間も継続する筈がない。つまり、当該規定値に相当する時間、図柄変動が行われない状態というのは、主として、特別モード状態にあって、かつ、電源オン状態を放置したままというケースが想定されるのである。そして、ステップS412において、現在のタイマカウンタTのカウント値が規定値以上となっている場合には、上記ケースに該当するものとしてステップS413において、特別教示フラグFHKを「1」に設定し、その後の処理を一旦終了する。これに対し、ステップS412において否定判定された場合には、何ら処理を行うことなくその後の処理を一旦終了する。

【0238】

一方、前記ステップS410において否定判定され、かつ、ステップS411においても否定判定された場合、つまり、現在が、通常モードである場合には、不誠実な行為が行われるおそれがなくなったものとしてステップS414において特別教示フラグFHKを「0」に設定し、その後の処理を一旦終了する。

【0239】

また、前記ステップS401で肯定判定された場合、つまり、大当たり中の場合、そのまま本処理を一旦終了する。

【0240】

次に、払出制御装置311内のCPU511により実行される払出制御について説明する。図33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。

【0241】

先ず始めに、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S902では、主制御装置261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S903に進んでRAMアクセスを許可すると共に、ステップS904で外部割込みベクタの設定を行う。

【0242】

その後、CPU511内のRAM513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S905では、電源装置313に設けたRAM消去スイッチ323が押下（ON）されているか否かを判別し、続くステップS906では、RAM513のバックアップエリア513a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S907ではRAM判定値を算出し、続くステップS908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RAM513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、RAM513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。

【0243】

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S915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RAM513の初期化処理（ステップS915等）に移行する。つまり、ステップS915ではRAM513の全領域を0にクリアし、続くステップS916ではRAM513の初期化処理を実行する。また、ステップS917ではCPU周辺デバイスの初期設定を行うと共に、ステップS918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。

【0244】

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S909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。

【 0 2 4 5 】

次に、払出制御処理の流れを図 3 4 のフローチャートを参照しながら説明する。

【 0 2 4 6 】

図 3 4 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 4 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実行する。

【 0 2 4 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場合には払出制御装置 3 1 1 に設けた 7 セグメント LED により報知する。

【 0 2 4 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 NO）、ステップ S 1 0 0 9 に進み、賞球制御処理（後述する図 3 5）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 YES）、貸球払出の処理に移行する。

【 0 2 5 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 NO、S 1 0 1 1 が YES）、ステップ S 1 0 1 2 に進み、貸球制御処理（後述する図 3 6）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 YES 又は S 1 0 1 1 が NO）、後続の球抜き処理を実行する。

【 0 2 5 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（パイプモータ制御）を実行する。その後、本払出制御処理の先頭に戻る。

【 0 2 5 2 】

ここで、図 3 5 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こと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 4 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 5 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、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 4 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 5 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 4 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 5 5 】

また、図 3 6 に示す貸球制御処理において、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こと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 4 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 5 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、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 2 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 4 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 5 7 】

さらに、遊技球のカウントが正常であれば、ステップ S 1 2 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所定の貸球個数（ 2 5 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 S 1 2 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 4 の払出制御処理に戻る。

【 0 2 5 8 】

以上詳述したように、本実施形態によれば次のような作用効果が奏される。すなわち、前日の営業終了（電源供給遮断）時点での遊技モードが特別モード（確変モード又は時短モード）であった場合、当日の営業開始に際しては通常モードとしておくべきである。この点、RAM 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、RAM 5 0 3 のデータがクリアされるため、バックアップされていた遊技モードに関わらず、少なくとも遊技モードが通常モードとされる。このため、善良な営業形態をとるホールにあっては、上記リセットにより、全てのパチンコ機 1 0 に関し、通常モードでの営業開始が行われることとなる。

【 0 2 5 9 】

一方で、ホール側において上記リセットを行わない不誠実な営業形態（ここでは、「モーニング設定」と称する）をとることも懸念されるところである。すなわち、ホール側において、いわば客寄せのために、営業開始時より特別モード（確変モード或いは時短モード）の設定されたパチンコ機 1 0 を何台か用意しておいて、営業を行うことが考えられる。この場合、営業開始時より特別モードとなっているパチンコ機にあっては、そうではないパチンコ機に比べて、一日の収益を考慮すると、遊技者に有益な分、ホール側にしてみれば不利であり損失が生じやすい。そのため、ホール側では、上記損失を補うべく他のパチンコ機でより多くの利益を得ようとして、例えば入賞口に入球しにくい釘調整とする等の措置をとることが考えられる。その場合、当該他のパチンコ機で遊技を行う者に対し、不測の不利益をもたらすおそれが生じるのである。

【 0 2 6 0 】

また、設計段階、製造時試験段階等においては、出玉率に関する試験を行い、当該試験をクリアしたうえで、製品として出荷されるのであるが、前記試験に際しては、当然のことながら試験開始時における遊技モードは通常モードとされる。つまり、遊技者にしてみればゼロの状態から試験が行われる。これに対し、上記営業形態をとった場合には、遊技者にしてみれば有益な状態から営業が開始されることとなり、妥当ではない。すなわち、このような営業形態をとることは、試験を冒涇し、試験の意義を没却するのみならず、上記のとおり他のパチンコ機で遊技を行う者に対し、その損失を補填する分だけ不測の不利益が及ぶおそれがあるのである（勿論、当該不誠実な行為が行われたパチンコ機 10 で遊技を行う者にとっても、釘等が悪質に調整されることも考えられるため、この場合には当該遊技者にも不利益が及ぶことになる）。また、メーカーにおいて、試験に基づき適切な出玉率となるよう厳正な設計をした上で出荷したにもかかわらず、上記営業形態がとられた場合、時として極端な出玉率になってしまうこともある。そのため、メーカーの信用まで喪失してしまうおそれもある。

【 0 2 6 1 】

これに対し、本実施形態では、電源の供給が再開（開始）されたとき、バックアップされた遊技モードが特別モードである場合には、通常時（正常時）とは異なる態様で、遊技者、取締まり担当者等に、その旨が第 1 図柄表示装置 42、特別報知電飾部 401、スピーカ等を介して教示されることとなる（ステップ S 114 ~ 116、ステップ S 201 等）。このため、上記リセットが行われないような不誠実な行為が行われた場合には、遊技者、ひいては取締まり関係者は、速やかにその旨を把握することができる。従って、ホール側では、前日の遊技モードのリセットが行われないようにするといった不誠実な営業形態を採用しづらくなり、結果的に、かかる不誠実な営業形態を抑止でき、もって、より公平性を高めることができる。また、メーカーの信用も維持できる。

【 0 2 6 2 】

また、上記処理（ステップ S 114 ~ 116）だけでは、前日の営業終了後においても電源の遮断を行わず（電源供給を継続し続け）、当日の営業に臨むという悪質なホールの存在も想定される。より詳しく説明すると、上記処理だけだと、電源を遮断しなければ、ステップ S 114 等の処理を経ない。このため、例えば遊技モードが特別モードとなっている状態のまま、深夜中、ずっと電源をつけっぱなしにしておいて、当日の営業に臨むことで、上記のような不誠実な営業形態（モーニング設定）をとることができてしまう。つまり、上記ステップ S 114 等の処理だけでは、このような悪質なホールの出現が懸念されるところである。しかも、上記のように電源供給を継続し続けるという悪質な態様を採った場合、その分の電気代等の出費を招くこととなり、一定の利益を得ようとするホールにしてみれば、かかる出費分を他のパチンコ機で遊技を行っている者から徴収しようとするのが懸念される。

【 0 2 6 3 】

この点、本実施形態では、電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合にも、通常時とは異なる態様で、第 1 図柄表示装置 42、特別報知電飾部 401、スピーカ等を介して遊技者にその旨が教示される（ステップ S 409 ~ 414、ステップ S 201 等）。従って、特別モードのままで長時間（例えば深夜中）電源の供給を継続し続けて当日の営業に臨んだ場合にも、上記教示が行われることとなる。そのため、ホール側では、そのような悪質な行為を行いつづらくなり、結果として、上記不誠実な営業形態をより確実に抑止できる。

【 0 2 6 4 】

さらに、本実施形態では、一旦前記教示が開始された場合には、原則として遊技モードが通常モードへと切換えられるという所定条件が成立しない限り、前記教示が継続して実行される。つまり、特別モードのまま維持しようとした場合には、教示が中止されないため、不誠実な行為が発見されてしまう。そのため、上記不誠実な行為に関し、より確実に抑止を図ることができる。

【0265】

より具体的に説明すると、一旦前記教示が開始された場合には、RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されるというクリヤ操作が行われるか、確変モード中にあっては、非特定図柄で大当たり状態を発生させ、その後、100回の変動表示を行って通常モードとするか、或いは時短モード中にあっては、その後、所定回数の変動表示を行って強制的に通常モードとするか、のいずれかが行われないう限り、教示が継続させられる。このため、教示により、リセット手段によるリセットが促される格好となり、より効果的に不誠実な行為を抑止できる。

【0266】

さらに、上記不誠実な行為の教示に際し、本実施形態では、第1図柄表示装置42においてテロップで表示する構成を採用する一方で、図柄の変動表示については依然として行うこととしている。つまり、教示は行うものの、継続して遊技が実行可能となっている。ここで、本実施形態では、特別モード中において停電等の不測の事態が発生して、その後復帰した場合においても、上記のような教示が行われることとなる。つまり、不誠実な営業を行っている訳でもないのに、上記教示が行われることが考えられる。しかし、このような場合であっても第1図柄表示装置42においては図柄の変動表示を行うこととしているので、遊技を継続して行うことができる。このとき、通常時とは異なる態様で教示が行われているものの、ホール関係者がきちんと遊技者に説明さえすれば特段の支障なく遊技を継続せしめることができる。その意味で、第1図柄表示装置42において教示を行いつつも、図柄表示領域を確保することとしていることは、停電復帰時等においてメリットが大きいといえる。

【0267】

併せて、本実施形態では、上記不誠実な行為の教示に際し、第1図柄表示装置42のみならず、特別報知電飾部401においても教示が行われる。当該特別報知電飾部401においては、普段は消灯されており、なおかつ、不誠実な行為の教示に際し、点滅が実行される。しかも、当該特別報知電飾部401は、本体(外枠11等)から、前方(遊技者側)に向かって突出している。その上、特別報知電飾部401は、本体(外枠11等)の「上部」特に「最上部」に配設されている。このため、当該特別報知電飾部401での点滅が行われた場合、パチンコ機10側方の「島」の端部側の比較的遠い位置から見ても、一見してどのパチンコ機10の特別報知電飾部401が点滅しているかを把握できる。そのため、極めて短時間でより多くのパチンコ機10に関し、不誠実な行為が行われたか否かを判断することができる。結果として、従来では事実上困難であった取締まりを容易に行うことができ、より一層の不誠実な行為の抑止を図ることができる。

【0268】

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

【0269】

(a) 上記実施形態では、特別モードとして、確変モードと時短モードとを用意することとしているが、いずれか一方のモードのみが設定されてなる遊技機に具体化することもできる。また、確変モード終了後に時短モードに移行するのではなく、各モードがそれぞれ独立して付与されるような構成であってもよい。例えば、特別モードとして確変モードのみが設定されてなる遊技機にあっては、特別図柄ではない図柄で大当たりする際に、通常モードへと切り換えられるため、教示を確実に終了させることができる。

【0270】

(b) 前記教示を終了する条件としては、必ずしも全てのケースにおいて特別モードから通常モードへと切換えられなければならない訳ではない。例えば、特別モードとして確変モードのみが設定されてなる遊技機にあっては、特別図柄ではない図柄で大当たりする際にはなく、単に大当たり状態(特別図柄での大当たりを含む)の発生を条件に前記教示を終了することとしてもよい。このような構成としても、不誠実な行為を行おうとするホールにしてみれば、大当たりを発生させなければならず、教示の終了に著しい手間を要することから、不誠実な行為を抑止できる。また、上記構成下では、例えば停電により電源

の供給が一時的に遮断された場合でも、上記教示が行われる。かかる教示について一般の遊技者が、不信感、違和感を抱いたとしても、誠実なホール側が事情を説明することで遊技に支障が生じるわけではない。一方で、パチンコ機 10 自体としては目立つ場合もあるため、かかる教示を好ましく思わない遊技者も存在することが考えられる。この点、大当たり発生を条件に教示を終了するよう構成することで、停電等の場合には、それ以降は通常時の態様での遊技を堪能することができるため、上述した不具合も最小限に抑制できるというメリットもある。

【0271】

また、所定回数変動表示させられた場合に、特別モードから通常モードへと強制的に切り換えられるようなタイプのパチンコ機（本実施形態では時短モードから通常モードへと切り換えられる場合がこれに相当する）にあっては、所定回数変動表示させられた場合に、前記教示を終了するよう構成することとしてもよい。また、変動表示が所定回数行われることがモード切換の条件となっていない場合であっても、所定回数変動表示させられた場合に、前記教示を終了するよう構成することとしてもよい。このような構成とすることで、不誠実な行為を行おうとするホールにしてみれば、所定回数変動表示させなければならず、教示の終了に著しい手間を要することから、不誠実な行為を抑止できる。

【0272】

（c）上記実施形態では特に言及していないが、少なくとも電源の供給が再開されたとき、それまでの電源の遮断時間が少なくとも規定時間以下（例えば 5 時間以下）であった場合には、前記記憶維持された遊技モードが特別モードであったとしても、前記第 3 の態様又は第 4 の態様による教示を禁止することとしてもよい。このように構成することで、停電時等のように、電源が遮断されていた時間が比較的短い場合には、前記教示が禁止されることとなる。つまり、停電後、復帰した場合には、派手な教示が行われないため、遊技者にとっての不信感、違和感を払拭することができる。

【0273】

この場合、（ア）「電源が遮断されてからの時間を計測する遮断時間計測手段と、少なくとも電源の供給が再開されたとき、前記遮断時間計測手段にて計測されたそれまでの電源の遮断時間が、少なくとも規定時間以下であるか否かを判定する時間判定手段と、前記時間判定手段により、前記遮断時間が少なくとも規定時間以下であると判定されたとき、前記視聴覚教示手段に関し、前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとるのを禁止する禁止制御手段とを設ける」と表現することもできるが、次のように表現することもできる。

【0274】

すなわち、（イ）「電源が遮断されてからの時間を計測する遮断時間計測手段と、前記遮断時間計測時間にて計測されたそれまでの電源の遮断時間が、少なくとも規定時間に達したか否かを判定する時間判定手段と、前記時間判定手段により、前記遮断時間が少なくとも規定時間に達したと判定されたとき、前記視聴覚教示手段に関し、前記第 3 の態様又は第 4 の態様をとるのを禁止する禁止制御手段とを設ける」と表現することもできる。

【0275】

なお、上記各構成においては、遮断時間計測手段がタイマ等に相当するのであるが、電源が遮断された状態下において別途タイマを作動させる所定容量の電池、コンデンサ等（バックアップ電源）が必要である。ここで、タイマを電源の供給が再開されるまで作動させようとする、上記バックアップ電源に相当の負荷がかかり、多くの容量を要することが懸念される。この点、上記（イ）の構成を採用した上で、前記時間判定手段により、前記遮断時間が少なくとも規定時間に達したと判定された際には、前記遮断時間計測手段の作動が停止されるよう構成してもよい。このように構成すれば、バックアップ手段の電源容量を必要最小限にとどめることができ、バックアップ手段の小型化等を図ることができる。或いは、バックアップ手段の残余電源を他の用途（例えばデータの記憶維持）に利用することができる。

【0276】

（d）上記実施形態では、例えば図 22（b）に示すように、図柄表示領域を圧縮する

ことで、表示部の上段において、メッセージをテロップで流すこととしている。これにより、第1図柄表示装置42において教示を行いつつも、図柄表示領域を確保でき、停電復帰時等において継続して遊技を行わせることができる点については既に述べた。これに対し、図柄が変動していないような場合には、例えば図23(a)に示すように、表示部の全域で教示を行うこととしてもよい。或いは、電源の供給が再開されたとき、前記記憶維持された遊技モードが特別モードである場合には、図22(b)に示すような図柄が表示される態様を取り、電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合には、図23(a)に表示部全域で教示されるような態様をとるよう構成してもよい(ウ)。この場合、前者が第3の態様に相当し、後者が第4の態様に相当する。上記のように、表示部全域で教示するような構成とした場合、通常時とは異なった表示態様であることをより理解しやすい、或いは、一目で把握しやすいというメリットがある。

【0277】

また、これとは逆に、図23(b)に示すように、図柄表示領域を全体のほんの一部とし、大部分を教示領域としてもよい。かかる構成とすることで、図柄を表示しつつも、より目立った態様で、不誠実な営業形態をとっている旨を教示することができる。

【0278】

(e) 上記実施形態では、特別教示フラグFHKという概念を採用し、電源の供給が再開されたとき、前記バックアップされた遊技モードが特別モードである場合の教示の態様と、電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合の教示の態様とが、同一となるようにしている。つまり、いずれの場合にも特別教示フラグFHKが「1」に設定されることで同一の態様での教示が行われることとしている。これに対し、それぞれの教示の態様が異なってもよい(例えば上記(d)の(ウ)の如くである)。また、特別報知電飾部401に関し、電源の供給が再開されたとき、前記バックアップされた遊技モードが特別モードである場合には、特別報知電飾部401を点灯させ(第3の態様に相当)、電源の供給が継続され、かつ、遊技モードが特別モードであり、かつ、遊技が行われない状態が所定時間経過した場合には、特別報知電飾部401を高速で点滅させる(第4の態様に相当)等してもよい、或いは、それぞれの場合において点滅させることとし、当該点滅時の色を各場合に依じて異ならせることとしてもよい。上記のように態様を異ならせる手法としては、特別教示フラグFHKを3種類とし、前者の場合には、特別教示フラグFHKが「1」に設定され、後者の場合には特別教示フラグFHKが「2」に設定されるよう(正常時には「0」に設定されるよう)構成し、当該フラグの種類に応じて態様を異ならせることが例示される。このように構成した場合、どちらの場合であったのかを理解することができ、停電復帰時の遊技者側への説明等の対処を行いやすい。特に、前者の場合における教示の態様(第3の態様)の方を、後者の場合におけるそれ(第4の態様)よりも目立たなくすることで、停電後、正常に復帰した場合における遊技者にとっての不信感、違和感を払拭しやすい。尚、「前者の場合における教示の態様(第3の態様)の方を、後者の場合におけるそれ(第4の態様)よりも目立たなくする」場合の具体例としては、前者の場合における教示の態様(第3の態様)が、ランプ(特別報知電飾部401)及び音声による教示であるのに対し、後者の場合におけるそれ(第4の態様)がランプ(特別報知電飾部401)のみによる教示である場合等が挙げられる。

【0279】

(f) 上記実施形態では、第1図柄表示装置42、特別報知電飾部401、スピーカを介して不誠実な営業形態を教示することとしている。これに加え、或いは、これに代えて、他の媒体(視聴覚教示手段)を介して教示することとしてもよい。他の媒体としては、例えば機械的な動作に基づき、視覚を通じて教示せしめることが挙げられる。例えば、パチンコ機10の上部に、所定の棒又は旗等の作動部材を出没可能に構成しておくことが考えられる。そして、正常時には当該作動部材を収納しておき、特別教示フラグFHKが「1」に設定された場合には、作動部材をパチンコ機10から突出せしめるのである。この

ような構成をとった場合にも、上記特別報知電飾部401の場合と同様、「島」の端部側から一見してどのパチンコ機10に関して作動部材が突出したかを把握できる。

【0280】

(g) 上記実施形態では、特別モードであって、タイマカウンタTのカウント値が規定値以上となっている場合、つまり、規定値に相当する時間、図柄変動が行われない場合に、遊技が行われていないものとして、特別教示フラグFHKを「1」に設定することとしている。これに対し、遊技が行われない状態を判定する手法として、別の手法を採用してもよい。別の手法としては、例えば遊技の始動操作が行われていないこと(例えばハンドルに設けられたタッチセンサに基づきハンドル操作が行われていない旨が判定されたこと)で、遊技が行われていないと判断することが例示される。この場合、別途の特別な検知手段等を設けずとも既存のもの等を用いて比較的容易に、遊技が行われていないことを把握することができる。

【0281】

(h) なお、上記のような教示を行う制御手段として、上記実施形態では主制御装置261のCPU501が例示されている。このように主制御装置261が被包部材(基板ボックス263)で頑丈に被包され、かつ、封印ユニット264(封印手段)により、開封(封印解除)の事実が痕跡となって残存するように構成されている(痕跡残存手段)以上、不正が行われにくく、上記教示を行われなくする等の不正も行われまいという意味では非常に有効ではある。一方で、他の制御手段で教示制御を行う構成としてもよい。

【0282】

(i) また、上記教示は、第1図柄表示装置42、特別報知電飾部401、スピーカを介して遊技者(取締役関係者)側に行われる構成となっている。この場合において、ホールコンピュータ等に対し、当該情報(教示の旨)を外部信号として出力することが考えられる。このように構成した場合、例えば連続的に大当たり状態が発生した場合、それが不正行為に基づくものであるのか、確変モード中であることに基づくものであるのかを判断しなければならないところ、確変モード中の情報が得られれば、判断を容易に行うことができるという点でメリットが大きいからである。すなわち、上記点を鑑みると、本来、遊技者(取締役関係者)側に教示される情報と、ホール側に教示される情報とは一致しているべきであるところではある。しかしながら一方で、上記対策を施すことに関してはホール側の不誠実な営業形態を取締まることも目的の1つとしていることを鑑みると、当該情報(教示の旨)を外部信号としてホールコンピュータ等に出力しない構成とするのが望ましい。

【0283】

(j) 上記実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等として実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回(例えば2回、3回)大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機(通称、2回権利物、3回権利物と称される)として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に所定の領域に遊技球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。さらに、羽根モノと称されるパチンコ機に適用することも可能である。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機や、それに類する雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。また、パチンコ機以外にも、回胴式遊技機としてのスロットマシン、アレンジボール機、それに類する雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して、図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が挙げられる。また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機として実施してもよい。具体例としては、複数の識別情報からなる識別情報列(具体的にはリールであり、識別情報はリールに付されたシンボルである)を変動表示(具体的にはリールの回動である)した後に識別情報を確定停止表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段(例えばストップボタン)の操作に起因して或いは所定時間経過するこ

とにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として遊技球を使用するとともに、前記識別情報の変動開始に際しては所定数の遊技球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるものである。

【符号の説明】

【 0 2 8 4 】

1 0 ...遊技機としてのパチンコ機、3 0 ...遊技領域を構成する遊技盤、4 2 ...可変表示装置としての第2図柄表示装置、2 6 1 ...主基板(主制御装置)、3 2 3 ...クリヤ手段としてのRAM消去スイッチ、5 0 1 ...復帰手段、リセット手段等を構成するCPU、5 0 3 ...バックアップ手段を構成するRAM。