

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5371120号
(P5371120)

(45) 発行日 平成25年12月18日(2013.12.18)

(24) 登録日 平成25年9月27日(2013.9.27)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 3 4
A 6 3 F 7/02 3 1 2 C

請求項の数 1 (全 42 頁)

(21) 出願番号	特願2011-25595 (P2011-25595)	(73) 特許権者	395018239 株式会社高尾 愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目22 番地
(22) 出願日	平成23年2月9日(2011.2.9)	(72) 発明者	巽 正吾 愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地 株式会社高尾内
(65) 公開番号	特開2012-179067 (P2012-179067A)	(72) 発明者	水野 博康 愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地 株式会社高尾内
(43) 公開日	平成24年9月20日(2012.9.20)		
審査請求日	平成23年2月9日(2011.2.9)		
(31) 優先権主張番号	特願2011-25082 (P2011-25082)		
(32) 優先日	平成23年2月8日(2011.2.8)		
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		

審査官 清水 徹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、

予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、

該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、

当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサと、

該不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段と、
を備え、

前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわないものであることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、弾球式の遊技機に関するものであり、特に、遊技領域に立設された複数の釘の配置や姿勢の影響を受けて遊技球の入賞率が変化する遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

多くの遊技機（パチンコ機）は、遊技領域に設けられた入賞口に遊技球が入る（「入賞口に入球する」或いは単に「入球する」ともいう）と、賞球を遊技者に払い出したり、遊技者に有利な遊技状態（大当たり遊技など）を発生させるか否かの抽選を行なったりしている。従って、入賞口に頻繁に入球すると遊技者にとって有利な状態となる。これを実現するため、入賞口の近辺にぶどう状の遊技球だまりを作りて入球の頻度を上昇させたり、電波などを用いて入球を検出するセンサに誤検出させ、過剰に賞球を得たり、大当たり遊技などの遊技状態を低成本で発生させるといった不正行為が行なわれることがある。 10

これらを防止するために特許文献1では、始動入賞口に所定の単位時間に所定の値を超える入賞検知が行われた場合には、不正あるいは異常による不当な入賞とみなし、その報知を指示する技術が開示されている。また、この報知が行なわれると、始動入賞口への入賞による賞球が払い出されないように構成している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2003-47742号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、不正の中には、前記したもののように短期間に大量の始動入賞を発生させないものもある。例えば、パチンコ機の遊技領域には複数の釘が立設されており、これらの釘の配置および姿勢（傾き具合、曲がり具合など）により、遊技球の挙動が変化し、ひいては入球のし易さが変化するが、これら釘の配置や姿勢を変化させる（釘調整という）。なお、釘を抜いたり釘を追加したりする行為は、釘の配置変更の一種とみなす）ことにより、入賞口へ入球しやすくするというものである。こうした釘調整による不正は、前述したぶどう状の遊技球だまりを発生させたり、電波を用いてセンサに誤検出を行なわせたりする不正に比べ、入賞の発生頻度は小さいものの、不正を行わなかった場合に比べ慢性的に入賞率が高い状態が続く。こうした状態を特許文献1に記載の技術で検出するのは困難である。特許文献1に記載の技術でこの不正を検出するために、不正か否かを判定する基準となる閾値を下げることも考えられるが、これでは、突発的に始動入賞が頻発した場合に、不正と誤って検出してしまう可能性が高い。なお、釘調整による不正は、始動口以外の入賞口や、ゲートに対して行なわれる場合もある。 30

本発明は係る課題に鑑みなされたものであり、釘調整による不正を検出可能にすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するためになされた本発明の変形例1として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続する、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。 40

なお、「入球口」としてはゲートも含まれ、この場合の「入球」とは、ゲートを遊技球が通過することを意味する。

【0006】

10

20

30

40

50

本発明の変形例₂として、遊技領域に複数の釘が立設され、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備え、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段を備え、前記演出制御手段は、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段を備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0007】

10

本発明の変形例₃として、遊技領域に複数の釘が立設され、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備え、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、前記演出制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0008】

20

本発明の変形例₄として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0009】

30

本発明の変形例₅として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、異常フラグを設定する異常フラグ設定手段と、該異常フラグ設定手段により前記異常フラグが設定されたと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、予め定められたクリア操作によって記憶内容が消去される第1記憶領域と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、前記クリア操作によって記憶内容が消去されない第2記憶領域とを備え、前記異常フラグは、前記第2記憶領域に記憶されるものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0010】

40

本発明の変形例₆として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段を備え、前記演出画像制御手段は、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が

50

、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、前記画像表示装置への前記演出画像の出力を停止する不能状態発生手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0011】

本発明の変形例7として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、前記演出画像制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、前記画像表示装置への前記演出画像の出力を停止する不能状態発生手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。10

【0012】

本発明の変形例8として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断されると、警告動作を行なう入球異常警告手段と、前記入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態発生手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。20

【0013】

本発明の変形例9として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断されると、警告動作を行なう入球異常警告手段と、前記入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段とを備え、前記遊技制御手段は、少なくとも前記入球異常判断手段を備えたものであり、前記演出画像制御手段は、少なくとも前記釘調整異常判断手段および前記不能状態発生手段を備えたものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。30

【0014】

本発明の変形例10として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断されると、警告動作を行なう入球異常警告手段と、前記入球異常40

判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段とを備え、前記演出画像制御手段は、少なくとも前記入球異常判断手段、前記釘調整異常判断手段、および前記不能状態発生手段を備えたものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0015】

本発明の変形例11として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したと判断すると警告フラグを設定する警告フラグ設定手段と、該警告フラグ設定手段によって前記警告フラグが設定されると、警告動作を行なう入球異常警告手段と、該入球異常警告手段によって前記警告フラグが設定された回数が、予め定められた回数以上継続すると、異常フラグを設定する異常フラグ設定手段と、該異常フラグ設定手段により前記異常フラグが設定されたと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、予め定められたクリア操作によって記憶内容が消去される第1記憶領域と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、前記クリア操作によって記憶内容が消去されない第2記憶領域とを備え、前記警告フラグは、前記第1記憶領域に記憶されるものであり、前記異常フラグは、前記第2記憶領域に記憶されるものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。

なお、異常フラグ設定手段が異常フラグを設定するか否かを判断するには、警告フラグが設定された回数が必要となるが、入球異常警告手段が警告動作を行なった回数を調べることにより、間接的に警告フラグが設定された回数を調べても良い。この場合も、「警告フラグが設定された回数を参照している」とみなすこととする（警告フラグが設定された回数が必要となる他の変形例においても同様）。

【0016】

本発明の変形例12として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したと判断すると警告フラグを設定する警告フラグ設定手段と、該警告フラグ設定手段によって前記警告フラグが設定されると、警告動作を行なう入球異常警告手段と、該警告フラグ設定手段によって前記警告フラグが設定された回数が、予め定められた回数以上継続すると、異常フラグを設定する異常フラグ設定手段と、該異常フラグ設定手段により前記異常フラグが設定されたと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、予め定められたクリア操作によって記憶内容が消去される第1記憶領域と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、前記クリア操作によって記憶内容が消去されない第2記憶領域とを備え、前記警告フラグは、前記第1記憶領域に記憶されるものであり、前記異常フラグは、前記第2記憶領域に記憶されるものであり、前記遊技制御手段は、少なくとも前記警告フラグ設定手段を備えたものであり、前記演出画像制御手段は、少なくとも前記異常フラグ設定手段および前記不能状態発生手段を備えたものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0017】

本発明の変形例13として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記

10

20

30

40

50

抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したと判断すると警告フラグを設定する警告フラグ設定手段と、該警告フラグ設定手段によって前記警告フラグが設定されると、警告動作を行なう入球異常警告手段と、該警告フラグ設定手段によって前記警告フラグが設定された回数が、予め定められた回数以上継続すると、異常フラグを設定する異常フラグ設定手段と、該異常フラグ設定手段により前記異常フラグが設定されたと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、予め定められたクリア操作によって記憶内容が消去される第1記憶領域と、当該遊技機で使用されるデータを記憶するものであって、前記クリア操作によって記憶内容が消去されない第2記憶領域とを備え、前記警告フラグは、前記第1記憶領域に記憶されるものであり、前記異常フラグは、前記第2記憶領域に記憶されるものであり、前記演出画像制御手段は、少なくとも前記警告フラグ設定手段、前記異常フラグ設定手段、および前記不能状態発生手段を備えたものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。10

【0018】

本発明の変形例14として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段とを備え、前記予め設定された個数よりも大きな値として上限値が設定されており、前記釘調整異常判断手段は、前記予め定められた時間内に前記上限値以上の遊技球が前記入球口に入球した場合には、前記入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数の継続回数に関わらず、釘調整による不正が発生したと判断するものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。20

【0019】

本発明の変形例15として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力するとを備えた遊技機において、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段を備えたものであり、前記演出画像制御手段は、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段とを備えたものであり、前記予め設定された個数よりも大きな値として上限値が設定されており、前記不能状態発生手段は、前記予め定められた時間内に前記上限値以上の遊技球が前記入球口に入球した場合には、前記釘調整異常判断手段の判断に関わらず、当該遊技機を前記不能状態にするものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。30

【0020】

本発明の変形例16として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力するとを備えた遊技機において、前記演出画像制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段によ40

り釘調整による不正が発生したと判断された場合、当該遊技機を遊技できない不能状態にする不能状態発生手段とを備えたものであり、前記予め設定された個数よりも大きな値として上限値が設定されており、前記不能状態発生手段は、前記予め定められた時間内に前記上限値以上の遊技球が前記入球口に入球した場合には、前記釘調整異常判断手段の判断に関わらず、当該遊技機を前記不能状態にするものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0021】

本発明の請求項1に記載の遊技機は、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサと、該不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段とを備え、前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわないものであることを特徴とする。10

ここで不正検出センサは、磁力線のみを検出するものでもよいし、電波のみを検出するものでもよいし、磁力線および電波の双方を検出するものでもよい。また、磁力線のみを検出するものと電波のみを検出するものをそれぞれ当該遊技機に設けてもよい。20

【0022】

本発明の変形例17として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサを備え、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段を備えたものであり、前記演出画像制御手段は、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、前記不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段とを備えたものであり、前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわないものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。30

【0023】

本発明の変形例18として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサを備え、前記演出画像制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、前記不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段とを備えたものであり、前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわないものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。40

【0024】

本発明の変形例19として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサと、該不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段とを備え、前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている期間が予め定められた時間内の場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわず、該警告動作が行なわれている期間が前記予め定められた時間を超えると前記判断を再開するものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。10

【0025】

本発明の変形例20として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサを備え、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段、を備えたものであり、前記演出画像制御手段は、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、前記不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段とを備えたものであり、前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている期間が予め定められた時間内の場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわず、該警告動作が行なわれている期間が前記予め定められた時間を超えると前記判断を再開するものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。20

【0026】

本発明の変形例21として、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出画像が表示される画像表示装置と、該画像表示装置に、前記抽選結果に応じた前記演出画像を出力する演出画像制御手段とを備えた遊技機において、当該遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサを備え、前記演出画像制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、前記不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合に、磁力線または電波が検出された旨を警告する警告動作を行なう不正警告手段とを備えたものであり、前記入球異常判断手段は、前記不正警告手段による警告動作が行なわれている期間が予め定められた時間内の場合には、前記入球異常が発生したか否かの判断を行なわず、該警告動作が行なわれている期間が前記予め定められた時間を超えると前記判断を再開するものであることを特徴とする遊技機を挙げることができる。40

【0027】

本発明の変形例22として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間50

内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断されると、警告動作を行なう釘調整警告手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0028】

本発明の変形例23として、遊技領域に複数の釘が立設され、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備え、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段とを備え、前記演出制御手段は、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断されると、警告動作を行なう釘調整警告手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0029】

本発明の変形例24として、遊技領域に複数の釘が立設され、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備え、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、前記演出制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断されると、警告動作を行なう釘調整警告手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0030】

本発明の変形例25として、遊技領域に複数の釘が立設され、前記遊技領域に射出された遊技球が入球口へ入球すると賞球を遊技者に払い出す遊技機であって、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、該入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断されると、当該遊技機の外部に釘調整による不正が発生した旨を示す情報を当該遊技機の外部に送信する釘調整情報送信手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0031】

本発明の変形例26として、遊技領域に複数の釘が立設され、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備え、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、前記遊技制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段とを備え、前記演出制御手段は、前記入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断さ

10

20

30

40

50

れると、当該遊技機の外部に釘調整による不正が発生した旨を示す情報を当該遊技機の外部に送信する釘調整情報送信手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。

【0032】

本発明の変形例27として、遊技領域に複数の釘が立設され、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、該乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備え、前記入球のし易さが前記複数の釘の配置および姿勢の影響を受ける遊技機において、前記演出制御手段は、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が前記入球口に入球する入球異常が発生したか否かを判断する入球異常判断手段と、前記入球異常判断手段によって前記入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整による不正が発生したと判断する釘調整異常判断手段と、該釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断されると、当該遊技機の外部に釘調整による不正が発生した旨を示す情報を当該遊技機の外部に送信する釘調整情報送信手段とを備えたことを特徴とする遊技機を挙げることができる。10

【発明の効果】

【0033】

本発明の変形例1に記載の遊技機においては、入球異常判断手段が、予め定められた時間内に予め定められた個数以上の遊技球が入球口に入球しただけ（つまり入球異常が発生しただけ）では、釘調整による不正が発生したとは判断せず、入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続したと判断されたときに初めて、釘調整による不正が発生したと釘調整異常判断手段が判断する。このように構成された遊技機によれば、短期間に入賞回数が飛躍的に増加して甚大な被害が発生する電波や磁石を用いたゴト行為ではなく、持続的に入賞回数が上昇する釘調整による不正を検出することができる。20

なお、近年の遊技機は、入球口へ遊技球が入球すると乱数を発生させ、この乱数に基づいて、遊技者にとって有利な大当たり遊技を発生させるか否かを抽選する遊技制御手段と、前記抽選結果に応じた演出動作を行なう演出制御手段とを備えている。遊技制御手段が行なった前記抽選の結果は、該結果に対応する特別図柄を、遊技機が備える特別図柄表示装置に表示することにより示される。遊技制御手段は前記抽選や特別図柄の表示の他に、不正検知のための処理も行なう場合があるので、入球異常判断手段や釘調整異常判断手段も、遊技制御手段が備えることが考えられる。これに反し、変形例2や変形例3のように構成してもよい。30

【0034】

変形例2に記載の遊技機は、変形例1の遊技機において、遊技制御手段と、演出制御手段とを備えたものとなっており、遊技制御手段が、入球異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整異常判断手段を備えている。この結果、遊技制御手段は、入球異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整異常判断手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担が軽いものとなる。

【0035】

変形例3に記載の遊技機と変形例2に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が釘調整異常判断手段だけでなく、入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。40

【0036】

変形例4に記載の遊技機は、変形例1の遊技機において、釘調整による不正が発生したと釘調整異常判断手段が判断した場合には、不能状態発生手段が当該遊技機を遊技できない不能状態とするものとなっている。従って、釘調整による不正を行なった者に対して遊技が不能となるというペナルティを自動的に与えることができる。

【0037】

変形例5に記載の遊技機は、変形例1の遊技機において、釘調整による不正が発生したと釘調整異常判断手段が判断した場合には、異常フラグを設定し、不能状態発生手段は、50

異常フラグが設定されている場合に当該遊技機を遊技不能にする。そして異常フラグは、クリア操作により記憶内容を消去されない領域である第2記憶領域に記憶されている。

従って、変形例5に記載の遊技機によれば、クリア操作により異常フラグの設定を解除して遊技不能な状態を解消する、という行為を防止することができる。

【0038】

変形例6に記載の遊技機は、変形例5に記載の遊技機において、遊技制御手段と、抽選結果に応じた演出画像を画像表示装置に出力する演出制御手段とを備えたものとなっており、演出制御手段が釘調整異常判断手段および不能状態発生手段を備えている。そして不能状態発生手段は、釘調整異常判断手段により釘調整による不正が発生したと判断された場合に、画像表示装置への前記演出画像の出力を停止する。演出画像が出力されないと、当該遊技機において画像を用いた演出が行なわれないことになるので、遊技興趣は著しく減退することになる。

従って、変形例6に記載の遊技機によれば、遊技制御手段の処理負担を抑えつつ、演出画像が画像表示装置に出力されないという遊技不能状態を発生させることができる。また、演出画像による演出は行なわれないが、遊技制御手段による当否結果（大当たり遊技を発生させるか否かの抽選結果）の表示は可能なので、遊技の性能は低下しない。

【0039】

変形例7に記載の遊技機と、変形例6に記載の遊技機との相違点は、演出制御手段が釘調整異常判断手段と不能状態発生手段だけでなく、入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、変形例7に記載の遊技機によれば、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

【0040】

変形例8に記載の遊技機は、変形例1の遊技機において、入球異常判断手段によって入球異常が発生したと判断されると、入球異常警告手段が警告動作を行なうものとなっている。そして、入球異常が発生したと判断された回数が、予め定められた回数以上継続すると、釘調整異常判断手段が、釘調整による不正が発生したと判断し、不能状態発生手段が不能状態を発生させる。

従って、変形例8に記載の遊技機によれば、不能状態にする前に、警告動作を予め定められた回数行なうことになり、警告動作の時点で釘の状態が改善されれば、遊技不能状態の発生を抑えることができる。

【0041】

変形例9に記載の遊技機は、変形例8に記載の遊技機において、遊技制御手段と画像表示装置と演出制御手段を備え、遊技制御手段が入球異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整異常判断手段および不能状態発生手段を備えたものとなっている。この結果、遊技制御手段は、入球異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整異常判断手段および不能状態発生手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

【0042】

変形例10に記載の遊技機と変形例9に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

【0043】

変形例11に記載の遊技機は、変形例1の遊技機において、警告フラグ設定手段によって入球異常が発生したと判断されると、警告フラグが設定され、警告フラグが設定されると入球異常警告手段が警告動作を行なう。そして、警告フラグ設定手段によって警告フラグが設定された回数が、予め定められた回数以上継続すると、異常フラグ設定手段が異常フラグを設定する。異常フラグ設定手段により異常フラグが設定されると、不能状態発生手段が当該遊技機を遊技できない不能状態にする。警告フラグは、予め定められたクリア操作によって記憶内容が消去される第1記憶領域に記憶され、異常フラグは、前記クリア操作によっても記憶内容が消去されない第2記憶領域に記憶される。

10

20

30

40

50

【0044】

従って、変形例1_1に記載の遊技機によれば、異常フラグはクリア操作によっても記憶内容が消去されない第2記憶領域に記憶されているので、クリア操作を行なうことにより異常フラグをクリアして、遊技不能状態を解除するといった行為を防ぐことができる。その一方で、警告フラグについてはクリア操作によりクリアされる第1記憶領域に記憶されているので、釘調整のミスなどにより、入賞頻度が上昇した場合には、クリア操作を行なうことにより、遊技不能状態になるのを防ぐことができる。

【0045】

変形例1_2に記載の遊技機は、遊技制御手段と演出制御手段を備えており、遊技制御手段が警告フラグ設定手段を備え、演出制御手段が異常フラグ設定手段および不能状態発生手段を備えている。この結果、遊技制御手段は、警告フラグ設定手段に相当する処理を行なう必要はあるが、異常フラグ設定手段および不能状態発生手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

10

【0046】

変形例1_3に記載の遊技機と変形例1_2に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が警告フラグ設定手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

【0047】

変形例1_4に記載の遊技機と、変形例8に記載の遊技機との相違点は、入球異常警告手段を構成要件としていない点と、不能状態発生手段が、予め定められた時間内に上限値以上の遊技球が入球口に入球した場合には、釘調整異常判断手段の判断に関わらず、遊技機を不能状態にする点である。なお、上限値とは、入球異常判断手段が、入球異常の発生と判断する際の基準となる「予め定められた個数」よりも大きな値として設定されている。

20

従って、変形例1_4に記載の遊技機によれば、釘調整による不正よりも多数（上限値以上）の入球が発生した場合にも、不能状態というペナルティを付与可能なものとなっている。

【0048】

変形例1_5に記載の遊技機は、変形例1_4に記載の遊技機において、遊技制御手段と演出制御手段を備えており、遊技制御手段が入球異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整異常判断手段および不能状態発生手段を備えている。この結果、遊技制御手段は、入球異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整異常判断手段および不能状態発生手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

30

【0049】

変形例1_6に記載の遊技機の遊技機と変形例1_5に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

【0050】

請求項1に記載の遊技機は、変形例1の遊技機において、遊技機に照射された磁力線または電波を検出する不正検出センサを備えており、この不正検出センサにより磁力線または電波が検出された場合には、不正警告手段が警告動作を行なう。そして不正警告手段が警告動作を行なっている場合には、入球異常が発生したか否かの判断を入球異常判断手段が行なわない。

40

従って、変形例1_6に記載の遊技機によれば、釘調整による不正よりも甚大な被害が発生する可能性がある電波や磁石を用いた不正を優先的に検出することになるので、釘調整による不正と間違って処理されることを防ぐことができる。

【0051】

変形例1_7に記載の遊技機は、変形例1_6に記載の遊技機が遊技制御手段と演出制御手段を備えたものとなっており、更に遊技制御手段が入球異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整異常判断手段および不正警告手段を備えている。この結果、遊技制御手段は、

50

入球異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整異常判断手段および不正警告手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

【0052】

変形例18に記載の遊技機と変形例17に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

【0053】

変形例19に記載の遊技機と、変形例16に記載の遊技機との相違点は、不正警告手段による警告動作が行なわれている期間が予め定められた時間を超えると、入球異常判断手段による、入球異常が発生したか否かの判断が再開される点である。

10

従って、変形例19に記載の遊技機によれば、電波や磁石を用いた不正に対する警告を所定時間（前記予め定められた時間）行なうと、釘調整による不正も検出可能となる。

【0054】

変形例20に記載の遊技機は、変形例19に記載の遊技機が、遊技制御手段と演出制御手段を備えたものとなっており、遊技制御手段が入球異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整異常判断手段および不正警告を備えている。この結果、遊技制御手段は、入球異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整異常判断手段および不正警告手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

20

【0055】

変形例21に記載の遊技機と変形例20に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

【0056】

変形例22に記載の遊技機は、請求項1に記載の遊技機が釘調整警告手段を備えたものとなっており、釘調整による不正が発生したと釘調整異常判断手段が判断した場合には、釘調整警告手段が警告動作を行なう。従って、変形例22に記載の遊技機によれば、釘調整による不正を行なった者に対して警告を行なうことができる。

【0057】

30

変形例23に記載の遊技機は、変形例22に記載の遊技機が遊技制御手段と演出制御手段を備えたものとなっており、遊技制御手段が入球異常判断手段および釘調整異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整警告手段を備えている。この結果、遊技制御手段は、入球異常判断手段および釘調整異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整警告手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

【0058】

変形例24に記載の遊技機と変形例23に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が入球異常判断手段および釘調整異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。

40

【0059】

変形例25に記載の遊技機は、請求項1に記載の遊技機が釘調整情報送信手段を備えたものとなっており、釘調整による不正が発生したと釘調整異常判断手段が判断した場合には、釘調整情報送信手段が当該遊技機の外部に釘調整による不正が発生した旨を示す情報（異常情報という）を当該遊技機の外部に送信する。従って、変形例25に記載の遊技機によれば、遊技機から離れた場所にいる者に対して異常情報を送信することにより、釘調整による不正が発生したことを知らせることができる。

なお、この遊技機を前述のように遊技制御手段と演出制御手段を備えた構成とした場合には、遊技制御手段が入球異常判断手段、釘調整異常判断手段、および釘調整情報送信手段を備えた構成とすることが考えられる。これに反し、変形例26や変形例27のような

50

構成とすることも考えられる。

【0060】

変形例26に記載の遊技機は、変形例25に記載の遊技機において、遊技制御手段と演出制御手段を備えたものとなっており、遊技制御手段が入球異常判断手段を備え、演出制御手段が釘調整異常判断手段および釘調整情報送信手段を備えている。この結果、遊技制御手段は、入球異常判断手段に相当する処理を行なう必要はあるが、釘調整異常判断手段および釘調整情報送信手段に相当する処理を行なう必要はない。従って、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。

【0061】

変形例27に記載の遊技機と変形例26に記載の遊技機の相違点は、演出制御手段が入球異常判断手段をも備えている点である。この結果、遊技制御手段の処理負担を一層軽減することができる。 10

【図面の簡単な説明】

【0062】

【図1】本発明の第1参考例のパチンコ機50の正面図

【図2】パチンコ機50の遊技盤1の正面図

【図3】パチンコ機50の背面図

【図4】パチンコ機50の電気構成図

【図5】パチンコ機50の要部の詳細電気構成を示すブロック図

【図6】パチンコ機50を構成する主制御装置のCPUが電源投入時に実行する処理のフローチャート 20

【図7】パチンコ機50の主制御装置80で実行されるメインルーチンの概要を示すフローチャート

【図8】主制御装置80が行う始動入賞確認処理のフローチャート

【図9】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート1

【図10】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート2

【図11】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート3

【図12】主制御装置80が実行する当否判定処理のフローチャート4

【図13】主制御装置80が実行する特別遊技処理のフローチャート1

【図14】主制御装置80が実行する特別遊技処理のフローチャート2 30

【図15】主制御装置80が実行する特別遊技処理のフローチャート3

【図16】主制御装置80が実行する小当たり遊技処理のフローチャート1

【図17】主制御装置80が実行する小当たり遊技処理のフローチャート2

【図18】主制御装置80が実行する入球異常監視処理のフローチャート

【図19】本発明の第2参考例のパチンコ機50の主制御装置80が実行する入賞異常監視処理のフローチャート

【図20】パチンコ機50を構成するサブ統合制御装置85のCPUが電源投入時に実行する処理のフローチャート

【図21】サブ統合制御装置85が実行する入賞異常対応処理のフローチャート

【図22】パチンコ機50の要部の詳細電気構成を示すブロック図 40

【図23】本発明の第3参考例のパチンコ機50の主制御装置80が実行する始動入賞確認処理のフローチャート

【図24】パチンコ機50を構成するサブ統合制御装置85が実行する入賞異常監視処理のフローチャート

【図25】本発明の実施例のパチンコ機50の電気構成図

【図26】主制御装置80が実行する不正報知処理のフローチャート

【図27】主制御装置80が実行する不正報知終了処理のフローチャート

【図28】主制御装置80が実行する入賞異常監視処理のフローチャート

【図29】本発明の他の実施例のパチンコ機50において、異常情報がパチンコ機50の外部へ送信される様子を示す説明図 50

【図30】本発明の他の実施例のパチンコ機50の要部の詳細電気構成を示すブロック図
【発明を実施するための形態】

【0063】

以下に本発明の好適な実施形態について説明する。尚、本発明の実施の形態は下記の実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する種々の形態を採ることができ、各実施例に記載された内容を適宜組み合わせることが可能なことはいうまでもない。

【参考例1】

【0064】

図1に示すように、弾球遊技機の一種であるパチンコ機50は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51にて構成の各部を保持する構造である。外枠51の左側上下には、ヒンジ53が設けられており、該ヒンジ53の他方側には図3に記載する内枠70が取り付けられており、内枠70は外枠51に対して開閉可能な構成になっている。前枠52には、板ガラス61が取り外し自在に設けられており、板ガラス61の奥には図2に記載する遊技盤1が内枠70に取り付けられている。

10

【0065】

前枠52の上側左右には、スピーカ66が設けられており、パチンコ機50から発生する遊技音が出力され、遊技者の趣向性を向上させる。また、遊技者の趣向性を向上させるために前枠52に遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ65も複数設けられている。前枠52の下方には、上皿55と下皿63が一体に形成されている。下皿63の右側には発射ハンドル64が取り付けられており、発射ハンドル64を時計回りに回動操作することによって発射装置(図示省略)が可動して、上皿55から供給された遊技球が遊技盤1に向けて発射される。

20

【0066】

上皿55の上部ほぼ中央には、遊技者が操作可能な演出ボタン67が備えられており、この演出ボタン67は、周囲にジョグダイヤル68を備えたものとなっている。遊技者が所定期間中に、演出ボタン67やジョグダイヤル68を操作することで後述する演出図柄表示装置6に表示される内容が変化したり、スピーカ66より出力される遊技音が変化したりする。また、このパチンコ機50はいわゆるCR機であって、プリペイドカードの読み書き等を行うためのプリペイドカードユニット(CRユニット)56が付属しており、パチンコ機50の上皿55には、貸出ボタン57、精算ボタン58及び残高表示器59を有するCR精算表示装置が備わっている。

30

【0067】

図2は、本参考例のパチンコ機の遊技盤1の正面図である。なお、このパチンコ機の全体的な構成は公知技術に従っているので図示及び説明は省略する。図2に示すように遊技盤1には、公知のガイドレール2a、2bによって囲まれた略円形の遊技領域3が設けられている。この遊技領域3には多数の遊技釘4が打ち付けられている。

【0068】

遊技領域3のほぼ中央部には、センターケース5が配されている。センターケース5は、公知のものと同様に、ワープ入口、ワープ通路、ステージ、演出図柄表示装置6(液晶表示装置であり擬似図柄を表示する。)の画面を臨ませる窓等を備えている。

40

センターケース5の左方やや下には、複数個の7セグメント表示装置や複数個のLEDを備えた状態報知装置15が設置されている。センターケース5の下には、第1始動口11が配置され、センターケース5の右方には、ゲート17と第2始動口12とがユニット化された複合入賞装置が配置されている。第2始動口12は開閉可能な翼片を供えた普通電動役物を備えており、この翼片が開放しないと遊技球は第2始動口12に入球できない構成となっている。

【0069】

遊技領域の右下部には、複数個のLEDからなる普通図柄表示装置7と、普通図柄保留数表示装置8と、第1特別図柄保留数表示装置18と、第2特別図柄保留数表示装置19

50

と、7セグメント表示装置からなる第1特別図柄表示装置9・第2特別図柄表示装置10とが配置されている。

【0070】

第2始動口12の下方にはアタッカー式の大入賞口14が配置されている。また、第1始動口11の左方には、第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33及び第4左入賞口34が設けられている。なお、この第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34が、常時、入球率が変化しない普通入賞口である。

【0071】

パチンコ機50の裏面は図3に示すとおり、前述した遊技盤1を脱着可能に取り付ける内枠70が前述した外枠51に収納されている。この内枠70には、上方から、球タンク71、タンクレール72及び払出装置73が設けられている。この構成により、遊技盤1上の入賞口に遊技球の入賞があれば球タンク71からタンクレール72を介して所定個数の遊技球を払出装置73により前述した上皿55に排出することができる。また、パチンコ機50の裏側には(図4も参照のこと)、主制御装置80、払出制御装置81、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83、発射制御装置84、電源基板85が設けられている。なお、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83がサブ制御装置に該当する。

【0072】

主制御装置80、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83は遊技盤1に設けられており、払出制御装置81、発射制御装置84、電源基板85が内枠70に設けられている。なお、図3では、発射制御装置84が描かれていないが、発射制御装置84は払出制御装置81の下に設けられている。また、球タンク71の右側には、外部接続端子78が設けられており、この外部接続端子78より、遊技状態や遊技結果を示す信号が図示しないホールコンピュータに送られる。なお、従来はホールコンピュータへ信号を送信するための外部接続端子78には、盤用(遊技盤側から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子)と枠用(枠側(前枠52、内枠70、外枠51)から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子)の2種類を用いているが、本参考例では、一つの外部接続端子78を介してホールコンピュータへ遊技状態や遊技結果を示す信号を送信している。

【0073】

このパチンコ機50の電気的構成は、図4のブロック図に示すとおり、主制御装置80を中心にして構成されている。なお、このブロック図には、単に信号を中継するだけのためのいわゆる中継基板及び電源回路等は記載していない。また、詳細の図示は省略するが、主制御装置80、払出制御装置81、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83のいずれもCPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備えているが、本参考例では発射制御装置84にはCPU、ROM、RAMは設けられていない。しかし、これに限るわけではなく、発射制御装置84にCPU、ROM、RAM等を設けてもよい。

【0074】

主制御装置80には、第1始動口11に入球した遊技球を検出する第1始動口スイッチ11a、第2始動口12に入球した遊技球を検出する第2始動口スイッチ12a、普通図柄を作動させるゲート17に進入した遊技球を検出する普通図柄作動スイッチ17a、大入賞口14に入球した遊技球を計数するための第1カウントスイッチ14a、第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34に入球した遊技球を検出する左入賞口スイッチ31a等の検出信号が入力される。

【0075】

主制御装置80は搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号などに基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成して払出制御装置81及びサブ統合制御装置83に出力する。また主制御装置80は、図柄表示装置中継端子板90を介して接続されている第1特別図柄表示装置9、第2特別図柄表示装置10及び普通図柄表示装置7の表示、第1特別図柄保留数表示装置18、第2特別図柄保留数表示装置19、普通図柄保留数表示装置8の点灯を制御する。

10

20

30

40

50

【0076】

更に、主制御装置80は、大入賞口ソレノイド14bを制御することで大入賞口14の開閉を制御し、普通電動役物ソレノイド(図4では普電役物ソレノイドと表記)12bを制御することで第2始動口12の開閉を制御する。主制御装置80からの出力信号は試験信号端子にも出力される他、図柄変動や大当たり(特別遊技ともいう)等の管理用の信号が外部接続端子78に出力されてホールメインコンピュータ87に送られる。主制御装置80と払出制御装置81とは双方向通信が可能である。

【0077】

払出制御装置81は、主制御装置80から送られてくるコマンドに応じて払出モータ20を稼働させて賞球を払い出させる。本参考例においては、賞球として払い出される遊技球を計数するための払出スイッチ21の検出信号は払出制御装置81に入力され、払出制御装置81で賞球の計数が行われる構成を用いる。この他にも主制御装置80と払出制御装置81に払出スイッチ21の検出信号が入力され、主制御装置80と払出制御装置81の双方で賞球の計数を行う構成を用いることも考えられる。

10

【0078】

なお、払出制御装置81はガラス枠開放スイッチ35、内枠開放スイッチ36、満杯スイッチ22、球切れスイッチ23からの信号が入力され、満杯スイッチ22により下皿63が満タンであることを示す信号が入力された場合及び球切れスイッチ23により球タンクに遊技球が少ないあるいは無いことを示す信号が入力されると払出モータ20を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。なお、満杯スイッチ22、球切れスイッチ23も、その状態が解消されるまで信号を出力し続ける構成になっており、払出制御装置81は、その信号が出力されなくなることに起因して払出モータ20の駆動を再開させる。

20

【0079】

また、払出制御装置81はCRユニット端子板24を介してプリペイドカードユニットと交信することで払出モータ20を作動させ、貸し球を排出する。払出された貸し球は払出スイッチ21に検出され、検出信号は払出制御装置81に入力される。なお、CRユニット端子板24は精算表示基板25とも双方向通信可能に接続されており、精算表示基板25には、遊技球の貸出しを要求するための球貸ボタン、精算を要求するための返却ボタン、残高表示器が接続されている。

【0080】

30

また、払出制御装置81は、外部接続端子78を介して賞球に関する情報、枠(内枠、前枠)の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータに送信するほか、発射制御装置84に対して発射停止信号を送信する。なお本参考例では遊技球を払い出す構成であるが、入賞等に応じて発生した遊技球を払い出さずに記憶する封入式の構成にしても良い。

【0081】

発射制御装置84は発射モータ30を制御して、遊技球を遊技領域3に遊技球を発射させる。なお、発射制御装置84には払出制御装置81以外に発射ハンドルからの回動量信号、タッチスイッチ28からのタッチ信号、発射停止スイッチ29から発射停止信号が入力される。回動量信号は、遊技者が発射ハンドルを操作することで出力され、タッチ信号は遊技者が発射ハンドルを触ることで出力され、発射停止スイッチ信号は、遊技者が発射停止スイッチ29を押すことで出力される。なお、タッチ信号が発射制御装置84に入力されていなければ、遊技球は発射できないほか、発射停止スイッチ信号が入力されているときには、遊技者が発射ハンドルを触っていても遊技球は発射できないようになっている。

40

【0082】

サブ統合制御装置83はサブ制御装置に該当し、主制御装置80から送信されてくるデータ及びコマンドを受信し、それらを演出表示制御用、音制御用及びランプ制御用のデータに振り分けて、演出表示制御用のコマンド等は演出図柄制御装置82に送信し、音制御用及びランプ制御用は自身に含まれている各制御部位(音声制御装置及びランプ制御装置としての機能部)に分配する。そして、音声制御装置としての機能部は、音声制御用のデ

50

ータに基づいて音 L S I を作動させることによってスピーカからの音声出力を制御し、ランプ制御装置としての機能部はランプ制御用のデータに基づいてランプドライバを作動させることによって各種 L E D、ランプ 2 6 を制御する。また、サブ統合制御装置 8 3 には、演出ボタン 6 7 およびジョグダイヤル 6 8 が接続されており、遊技者が演出ボタン 6 7 またはジョグダイヤル 6 8 を操作した際には、その信号がサブ統合制御装置 8 3 に入力される。

【 0 0 8 3 】

サブ統合制御装置 8 3 と演出図柄制御装置 8 2 とは双方向通信が可能である。演出図柄制御装置 8 2 は、サブ統合制御装置 8 3 から受信したデータ及びコマンド（共に主制御装置 8 0 から送信されてきたものとサブ統合制御装置 8 3 が生成したものとがある）に基づいて演出図柄表示装置 6 を制御して、演出図柄等の演出画像を演出図柄表示装置 6 の画面 6 a に表示させる。

10

【 0 0 8 4 】

図 5 に電源基板 8 5 と、主制御基板 8 0 、払出制御基板 8 1 を含むパチンコ機 5 0 各部との間の給電および信号系を示す。各パチンコ機 5 0 の電源基板 8 5 は、パチンコ店側に設けられた A C 2 4 V 電源を電源スイッチ 6 7 1 を介して電源生成回路 6 7 2 が受けており、電源生成回路 6 7 2 が、図示の主制御装置 8 0 、払出制御装置 8 1 を含むパチンコ機 5 0 各部に給電する。電源スイッチ 6 7 1 はオンまたはオフの操作をするとその状態を保持するタイプが用いられる。なお、本図では主制御装置 8 0 、払出制御装置 8 1 をそれぞれ主制御基板、払出制御基板と表記しているが、これは各制御装置を構成する基板および該基板に実装された電子部品などに着目した名称であって、それぞれ主制御装置 8 0 、払出制御装置 8 1 と実質的に違いはない。

20

【 0 0 8 5 】

電源生成回路 6 7 2 における全波 2 4 V 出力は電源電圧監視回路 6 7 3 に入力し、電源電圧監視回路 6 7 3 による全波 2 4 V 出力の有無の検出結果に基づいてリセット信号発生回路 6 7 4 がリセット信号を出力もしくは解除する。すなわち、電源電圧監視回路 6 7 3 は所定の基準電圧以上の非出力状態が所定の時間、維持すれば全波 2 4 V 出力停止と判断し、リセット信号発生回路 6 7 4 は全波 2 4 V 出力停止との判断に応じてリセット信号を出力する。一方、全波 2 4 V 出力が開始されるとリセット信号は解除される。ここで、リセット信号の出力とはロウレベルの信号を出力することであり、解除とはロウレベルからハイレベルに変化することをいう。なお、リセット信号の解除は、全波 2 4 V 出力の検出時点から遅延されて行なわれる。

30

【 0 0 8 6 】

リセット信号発生回路 6 7 4 の出力は主制御装置 8 0 、払出制御装置 8 1 それぞれの C P U 6 1 1 、 6 2 1 のリセット端子に出力される。

【 0 0 8 7 】

電源電圧監視回路 6 7 3 の出力を入力として停電信号発生回路 6 7 5 が設けてあり、停電等の電源遮断時に停電信号を各制御基板 C P U 6 1 1 、 6 2 1 の N M I 端子に出力するようになっている。停電信号は電源遮断に伴ってハイレベルからロウレベルに変化する信号であり、リセット信号が出力するに先立って出力するように出力タイミングが設定されている。

40

【 0 0 8 8 】

また、電源基板 8 5 は、コンデンサを含み構成されたバックアップ電源生成回路 6 7 8 により D C 5 V のバックアップ電源（ V B B ）を生成する構成となっており、バックアップ電源（ V B B ）出力は各制御基板 C P U 6 1 1 、 6 2 1 のバックアップ端子（ V B B ）に出力され、停電時には後述するように各制御基板 C P U 6 1 1 、 6 2 1 の R A M の記憶内容を保持する。

【 0 0 8 9 】

電源基板 8 5 はまた、 R A M クリアスイッチ 6 7 6 を備えている。 R A M クリアスイッチ 6 7 6 は C P U 6 1 1 の R A M 6 1 5 、 C P U 6 2 1 の R A M 6 2 5 に記憶されている

50

内容をクリアするために設けられる。なお、主制御装置 80 の C P U 611 には R A M 615 と R A M 616 が存在するが、後述する R A M クリア操作により記憶内容がクリアされるのは R A M 615 のみであり、R A M 616 は、R A M クリア操作が行なわってもその記憶内容が保持される。

【0090】

R A M クリアスイッチ 676 には押下時のみオンする押し釦タイプのものが用いられ、上記リセット信号の解除時に R A M クリアスイッチ 676 がオンであれば、R A M クリア信号発生回路 677 が、ハイレベルの信号である R A M クリア信号を主制御基板 80 、払出制御基板 81 それぞれの入力ポート 613 、 623 に所定時間（後述）の間、出力する。すなわち、R A M クリア信号はリセット信号が解除される電源投入時のみ出力される。ここで電源スイッチ 671 のオンからリセット信号解除までの遅延時間 T_a は例えば 100 ms に設定され、R A M クリア信号を発生せしめるには R A M クリアスイッチ 676 を押下しながら電源スイッチ 671 をオンすることになる。これが R A M クリア操作である。なお、各制御基板 C P U 611 、 621 は入力ポート 613 、 623 における R A M クリア信号の有無をデータバスを介して監視する。

【0091】

電源投入時に主制御基板 80 の C P U 611 により実行される処理について図 6 を用いて説明する。電源スイッチ 671 が操作されてパチンコ機 50 が通電状態になり、リセット信号が解除され、C P U 611 自身のセキュリティチェックが終了すると、本処理が起動され、電源投入の初期処理を実行する（S5）。そして R A M クリア信号がオンか否かを判定する（S10）。R A M クリア信号は、上述したように、リセット信号の解除時に R A M クリアスイッチ 676 がオン状態であれば H（オン）になるものなので、これは実質的に、電源投入時に R A M クリアスイッチ 676 がオン状態だったか否かを判定していることになる。

【0092】

R A M クリア信号がオンではなかったとき（S10：no）は、パチンコ機 50 を電源断時の状態に復旧する。そのためにまず、電源断時の発生情報が正常か否かを判定し（S15）、正常であれば（S15：yes）、R A M の判定値を算出し（S20）、その判定値が正常か否かを判定する（S25）。ここで R A M の判定値とは、電源断時に R A M に保存された値で、S25 では、S20 で算出された値と、R A M に保存された値が一致するか否かを判定する。判定値が正常、すなわち判定値が保存された値と一致していれば（S25：yes）、電源復帰時の処理（例えば、電源断時の発生情報をクリアしたり、サブ統合制御装置 83 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たりする）を行ない（S30）、S55 に移行する。

【0093】

R A M クリア信号がオンだったとき（S10：yes）は、パチンコ機 50 を初期状態に戻す。そのためにまず、S35 の無限ループにて R A M クリア信号がオフになるのを待つ。オフになったら R A M 615 の全てを 0 クリアし（S40）、初期値乱数設定処理を実行する（S45）。なお、S25 で R A M に保存された値が一致していないと判定された場合（S25：no）も S40 に移行する。こうして初期値乱数設定処理が終了すると R A M の初期設定を行い（S50）、S55 に移行する。

【0094】

S55 では、異常フラグが 1 か否かを判定する。異常フラグが 1 であれば（S55：yes）、遊技不能処理（S60）を行なう。異常フラグおよび遊技不能処理については後述する。遊技不能処理（S60）が実行されると、割り込み設定を行なって（S65）、メインルーチンに移行する。異常フラグが 1 でない場合（S55：yes）は、S65 に直行する。

【0095】

メインルーチンを図 7 に従って説明する。なお、図 6 ではメインルーチンを、電源投入時の処理に引き続き実行される処理であるかのように示したが、実際にはメインルーチン

10

20

30

40

50

は、S 65までの処理を実行した後、約2ms毎のハード割り込みにより繰り返し実行される。本実施形態では、当該メインルーチンが1回起動されるごとにS 100～S 160までの1回だけ実行される処理を「本処理」と称し、この本処理を実行して余った時間内に時間の許す限り繰り返し実行されるS 165の処理を「残余処理」と称する。「本処理」は上記割り込みにより定期的に実行されることになる。

【0096】

マイコンによるハード割り込みが実行されると、まず正常割り込みであるか否かが判断される(S 100)。この判断処理は、メモリとしてのRAMの所定領域の値が所定値であるか否かを判断することにより行われ、マイコンにより実行される処理が本処理に移行したとき、通常の処理を実行して良いのか否かを判断するためのものである。正常割り込みでない場合としては、電源投入時又はノイズ等によるマイコンの暴走等が考えられるが、マイコンの暴走は近年の技術の向上によりほとんど無いものと考えて良いので、たいていが電源投入時である。電源投入時にはRAMの所定領域の値が所定値と異なる値となっている。

10

【0097】

正常割り込みでないと判断されると(S 100: no)、初期設定(例えば前記メモリの所定領域への所定値を書き込み、特別図柄及び普通図柄を初期図柄とする等のメモリの作業領域への各初期値の書き込み等)が為され(S 105)、残余処理(S 165)に移行する。

【0098】

20

正常割り込みとの肯定判断がなされると(S 100: yes)、初期値乱数更新処理が実行される(S 110)。この処理は、初期値乱数の値についてこの処理を実行する毎に+1するインクリメント処理であり、この処理実行前の初期値乱数の値に+1するが、この処理を実行する前の乱数値が最大値である「299」のときには次回の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」～「299」までの300個の整数を繰り返し昇順に作成する。

【0099】

S 110に続く大当たり決定用乱数更新処理(S 115)は、初期値乱数更新処理と同様に処理を実行する毎に+1するインクリメント処理であり、最大値である「299」のときは次回の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」～「299」までの300個の整数を繰り返し昇順に作成する。なお、大当たり決定用乱数の最初の値は、初期値乱数設定処理で設定された値となる。この値が250であったとすると、大当たり決定用乱数は「250」「251」「252」…「299」「0」「1」…と更新されていく。

30

【0100】

なお、大当たり決定用乱数が1巡(300回、更新されること)すると、そのときの前記初期値乱数の値を大当たり決定用乱数の初期値にし、大当たり決定用乱数は、その初期値から+1するインクリメント処理を行う。そして、再び大当たり決定用乱数が1巡すると、その時の初期値乱数の値を大当たり決定用乱数の初期値にする動作を行なう。つまり、この一連の動作を繰り返し続けることになる。前述の例では大当たり決定用乱数が「249」になると1巡であるから、「249」の次は前記初期値乱数の値となる。仮に初期値乱数の値が「87」だったとすると、「249」「87」「88」…「299」「0」「1」…「86」と変化していき、「86」の次は新たな前記初期値乱数の値となる。大当たり図柄決定用乱数更新処理(S 120)は「0」～「9」の10個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

40

【0101】

S 120に続く当たり決定用乱数更新処理(S 125)は、「0」～「5」の6個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。なお、当選することとなる値の数は通常確率状態時、高確率状態時ともに3であり、値は「0」、「3」、「5」である。なお、この当たり決定用乱数更

50

新処理は普通図柄の抽選に使用し、その他の初期値乱数、大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数は特別図柄の抽選に使用する。

【0102】

リーチ判定用乱数更新処理 (S130) は、「0」～「228」の229個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。なお、通常確率状態時で変動時間短縮機能未作動時に当選する値の数は21で、値は「0」～「20」であり、通常確率状態時で変動時間短縮機能作動時に当選する値の数は5で、値は「0」～「4」であり、高確率状態時に当選する値の数は6で、値は「0」～「5」である。

【0103】

変動パターン決定用乱数更新処理 (S135) は、「0」～「1020」の1021個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で+1され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

【0104】

続く入賞確認処理 (S140) では、第1始動口11、第2始動口12の入賞の確認及びパチンコ機50に設けられ主制御基板80に接続された各スイッチ類の入力処理が実行される。

本参考例では、遊技球が第1始動口11、第2始動口12に入賞すると大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、変動パターン決定用乱数、リーチ判定用乱数など複数の乱数を取得されるのだが、保留記憶できる数を第1始動口11と第2始動口12で各4個までとしており、保留記憶が満タンである4個のときに遊技球が第1始動口11又は第2始動口12に入賞しても賞球が払出されるだけで、前記複数の乱数は保留記憶されない構成になっている。

【0105】

続いて、大当たりか否かを判定する条件成立判定手段としての当否判定処理 (S145) を行う。この当否判定処理 (S145) が終了すると、続いて不正監視処理 (S150) は、普通入賞口（第1左入賞口31、第2左入賞口32、第3左入賞口33、第4左入賞口34）に対する不正が行われていないか監視する処理であり、所定時間内における入賞口への遊技球の入球が予め決定された規定数よりも多いか否かを判断して、多かった場合には不正と判断され、その旨を報知する処理である。つまり、不正判断手段は、主制御基板80に設けている。そしてS155にて入賞異常監視処理を行う。入賞異常監視処理 (S155) については後述する。

【0106】

続く画像出力処理等の各出力処理 (S160) では、遊技の進行に応じて主制御基板80は演出図柄制御装置82、払出制御基板81、発射制御装置84、サブ統合制御装置83、大入賞口ソレノイド14b等に対して各々出力処理を実行する。即ち、入賞確認処理 (S140) により遊技盤1上の各入賞口に遊技球の入賞があることが検知されたときには賞球としての遊技球を払い出すべく払出制御基板81に賞球データを出力する処理を、遊技状態に対応したサウンドデータをサブ統合制御装置83に出力する処理を、パチンコ機50に異常があるときにはエラー中であることを報知すべく演出図柄制御装置82にエラー信号を出力する処理を各々実行する。

【0107】

本処理に続く前述の残余処理は、初期値乱数更新処理 (S165) から構成されるが、前述したS110と全く同じ処理である。この処理は無限ループを形成し、次の割り込みが実行されるまで時間の許される限り繰り返し実行される。前述したS100～S160までの本処理を実行するのに必要とされる時間は、大当たり処理を実行するか否か、特別図柄の表示態様の相違等により割り込み毎に異なる。この結果、残余処理を実行する回数も割り込み毎に異なり、割り込み処理が1回実行されることにより初期値乱数に更新される値も一律ではなくなる。これにより、初期値乱数が大当たり決定用乱数と同期する可能性は極めて小さくなる。大当たり決定用乱数が1巡したときの、初期値乱数の値 (0～299の

10

20

30

40

50

300通り)が、同程度に発生するとすれば、同期する確率はわずか1/300である。また、前述した当り決定用乱数更新処理(S125)も残余処理内において実行するよう構成しても良い。

【0108】

S140の入賞確認処理は図8に示すようなもので、主制御装置80は、第1始動口スイッチ11aの検出信号に基づいて、第1始動口11に遊技球が入球したか否かを判断する(S200)。肯定判断なら(S200:yess)、大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数、転落決定用乱数等を該当の各カウンタから読み込んで、第1保留記憶が満杯(本参考例では4個)か否かを判断する(S205)。

10

【0109】

第1保留記憶が満杯でなければ(S205:nos)、上記の各乱数を第1保留記憶として記憶し、第1特別図柄保留数表示装置18の点灯数を1増加させる(S210)。こうして各乱数を記憶するとS215に移行する。S205で既に4個の第1保留記憶があると判定された場合はS215へ直行する。

【0110】

第1始動口11に遊技球が入球していないと判定された場合(S200:nos)もS215に進み、第2始動口スイッチ12aの検出信号に基づいて、第2始動口12に遊技球が入球したか否かを判断する。肯定判断(S215:yess)なら、大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を該当の各カウンタから読み込んで、第2保留記憶が満杯(本参考例では4個)か否かを判断する(S220)。

20

【0111】

第2保留記憶が満杯でなければ(S220:nos)、上記の各乱数を第2保留記憶として記憶し、第2特別図柄保留数表示装置19の点灯数を1増加させ(S225)、当処理を終了(リターン)する。既に4個の第2保留記憶があれば(S220:yess)、そのまま本処理を終了する。また、第2始動口12に遊技球が入球していない場合(S215:nos)も、本処理を終了する。

【0112】

S145の当否判定処理は図9~12に示すようなもので、主制御装置80は、特別電動役物が作動中か否かを大当たりフラグに基づいて判断する(S250)。S250の判定が否定判断で、特別図柄が変動中でなく(S255:nos)、確定図柄の表示中でもなければ(S260:nos)、図10のS300に移行し、第2保留記憶(S225による保留記憶)があるか否かを判断する。

30

【0113】

この保留記憶があれば(S300:yess)、第2保留記憶数をデクリメントし(S305)、S320に進む。第2保留記憶がなければ(S300:nos)、第1保留記憶(S210による保留記憶)があるか否かを判断する(S310)。第1保留記憶があれば(S310:yess)、第1保留記憶数をデクリメントし(S315)、S320に進む。つまり、第1保留記憶と第2保留記憶の双方がある場合には、第2保留記憶数が先にデクリメントされる(抽選される)。これを第2保留記憶の優先消化という。

40

【0114】

S320では第2保留記憶(S315から移行した場合は第1保留記憶)の中で最も古いものを読み込んで(その保留記憶は消去する)、確変フラグがセットされている(すなわち1)か否かを判断する。ここで確変フラグが1とは、現在のパチンコ機50が高確率遊技状態であることを意味する。肯定判断であれば(S256:yess)、読み込んだ当たり決定用乱数を確変テーブルに記録されている当り値と照合する(S325)。ここで当り値の数は10で、7~16である。つまり当たり確率は1/30となる。S320が否定判断された場合(S320:nos)は、S325にて当たり決定用乱数を通常テーブルに記録されている当り値と照合する。ここで当り値は7のみである。つまり当たり確率は

50

1 / 3 0 0 となる。

【0115】

S 3 2 5 または S 3 3 0 の判定が行なわれると、S 3 3 5 にて大当たりか否かを判定（当否判定）し、肯定判定であれば（S 3 3 5 : yes）、大当たり図柄決定用乱数によって当たり図柄を決定する（S 3 4 0）。こうして大当たり図柄が決定すると、変動パターン決定用乱数によって変動パターンを決定し（S 3 4 5）、大当たり設定処理を行う（S 3 5 0）。

【0116】

S 3 3 5 において外れと判定された場合は、小当たりか否かを判定する（S 3 3 5）。ここで大当たり決定用乱数が、30 ~ 31 のときに小当たりとする。つまり小当たり確率は 1 / 150 である。肯定判断（S 3 5 5 : yes）であれば、小当たり図柄を決定する（S 3 6 0）。なお、当パチンコ機 5 0 においては小当たり図柄は一種類しかなく、S 3 6 0 ではその小当たり図柄が特定図柄として決定される。続いて変動パターン決定用乱数によって変動パターンを決定し（S 3 6 5）、ハズレ設定処理（S 3 7 5）を行なう。ハズレ設定処理では、確変回数のデクリメント（確変フラグが 1 のとき）、および時短回数のデクリメント（時短フラグが 1 のとき）が行なわれる。

【0117】

小当たりも外れのときは（S 3 5 5 : no）、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数に基づいて変動パターンを決定（S 3 7 0）し、S 3 7 5 に合流する。

【0118】

S 3 5 0、又は S 3 7 5 においては、上述の抽選結果を示すデータ、具体的には通常大当たり、確変大当たり、リーチ外れ（外れであるがリーチ表示有り）、小当たり、リーチ表示無しの外れのいずれかを示すデータと変動時間を指定する変動パターンのデータが含まれる変動開始コマンド（表示制御コマンド）をサブ統合制御装置 8 3 に出力する（S 3 8 0）。なお、S 3 8 0 の処理により演出図柄表示装置 6 では演出図柄を設定し、その変動表示を開始するが、ほぼ同時に特別図柄の変動も主制御装置 8 0 によって開始される。

【0119】

図 9 において特別図柄が変動中（S 2 5 5 : yes）と判定された場合には、図 1 1 の S 3 9 0 に移行し、図柄変動時間（S 3 4 5、S 3 6 5、又は S 3 7 0 の変動パターンに基づく）が経過したか否かを判定する。否定判断（S 3 9 0 : no）であれば特別遊技処理を行い、肯定判断であれば確定図柄表示処理（S 3 9 5）を行なってから特別遊技処理を行う。

【0120】

図 9 において確定図柄を表示中と判定された場合（S 2 6 0 : yes）には、図 1 2 の S 4 0 0 に移行し、確定図柄の表示時間が終了したか否かを判定する。否定判断（S 4 0 0 : no）であれば特別遊技処理を行い、肯定判断であれば確定図柄表示終了処理（S 4 0 5）を行なってから大当たりになる組合せや否かを判定する（S 4 1 0）。肯定判断なら確変フラグが 1 か否かを判定し（S 4 1 5）、肯定判断なら（S 4 1 5 : yes）確変フラグを 0 にし（S 4 2 0）、S 4 2 5 に移行する。否定判断なら（S 4 1 5 : no）そのまま、S 4 2 5 に移行する。

【0121】

S 4 2 5 では、時短フラグが 1 か否かを判定する。時短フラグが 1 であれば（S 4 2 5 : yes）、S 4 3 0 にて時短フラグを 0 にし、S 4 3 5 に移行する。時短フラグが 1 でなければ（S 4 2 5 : no）、そのまま S 4 3 5 に移行する。

【0122】

S 4 3 5 では、条件装置作動開始処理により、大当りフラグをセットする。そして S 4 4 0 にて役物連続作動装置を作動させ、S 4 4 5 にて大当たり開始演出処理を行なう。大当たり開始演出処理では、大当たり遊技を開始するコマンド及び大当たり遊技に係る情報（大当たりのオープニング時間、開放パターン、大当たりのエンディング時間、ラウンド数等）をサブ統合制御装置 8 3 に送信する。大当たり開始演出処理が終了すると、特別遊技処理を行なう。

10

20

30

40

50

【0123】

S410で、確定表示させた特別図柄が大当たりになる表示でないと判定された場合は、S450に移行して確変フラグが1か否かを判定する。肯定判断(S450:yes)であれば、確変回数が0か否かを判定する(S455)。確変回数が0であれば(S455:yes)、S460にて確変フラグを0にしてS465に進む。確変フラグが1でないとき(S450:no)又は確変回数が0ではないとき(S455:no)はそのままS465に移行する。S465では、時短フラグが1か否かを判定し、1であれば(S465:yes)、時短回数が0か否かを判定する(S470)。時短回数が0であれば(S470:yes)、S475にて時短フラグを0にしてS480に進む。時短回数が0ではないとき(S470:no)又は時短フラグが1でないとき(S465:no)はそのままS480に移行する。 10

【0124】

S480では、現在の遊技状態が確変中であるか否か、時短中であるか否か等の状態を示す状態指定コマンドをサブ統合制御装置83に送信し、続くS485では、確定表示させた特別図柄が小当たりになる図柄か否かを判定する。小当たりになる図柄であれば(S485:yes)、特別電動役物開始処理(S490)を行い、S495にて小当たり開始演出処理を行なう。小当たり開始演出処理では、小当たり遊技(小当たりともいう)を開始するコマンド及び小当たり遊技に係る情報(小当たりのオープニング時間、小当たりのエンディング時間等)をサブ統合制御装置83に送信する。小当たり開始演出処理が終了すると、特別遊技処理を実行する。S485で、小当たりになる図柄でないと判定された場合は、そのまま特別遊技処理を実行する。 20

【0125】

図13～15に示す特別遊技処理では、主制御装置80は、役物連続作動装置が作動中か否かを大当たりフラグに基づいて判断する(S500)。役物連続作動装置が作動中なら(S500:yes)、大入賞口14が開放中か否かを判断する(S505)。大入賞口14の開放中ではない場合は(S505:no)、ラウンド間のインターバル中により大入賞口14が閉鎖しているのか判断する(S510)。インターバル中でもない場合は(S510:no)、大当たり終了演出中であるか判断する(S515)。これも否定判断の場合は(S515:no)、今から大当たり遊技を開始する演出に要する時間が経過したか否かを判断する(S520)。大当たり開始演出時間が経過した場合は(S520:yes)、大入賞口開放処理(S525)を行なって本処理を終了(リターン)する。 30

【0126】

S505で大入賞口14が開放中であると判定された場合は、図14のS550に進み、大入賞口14に10個入賞したか否かを判定する。なお、本参考例では10個だが、9個、8個でもよく、特に限定するものではない。大入賞口14に10個入賞した場合(S550:yes)にはS560に進み、大入賞口閉鎖処理を行う。そして大当たりインターバル処理(S565)を行なって、特別遊技処理を終了する。大入賞口14に10個入賞していない場合(S550:no)にはS555に進み、大入賞口14の開放時間が終了したか否かを判定する。本参考例では、15ラウンドでの大当たりの場合は各ラウンドの最大開放時間は30秒に設定している。また2ラウンド大当たりの場合の各ラウンドの最大開放時間は0.9秒に設定している。無論、これらの秒数に限定するものではない。開放時間が終了した場合(S555:yes)には、S560に合流し、終了していない場合(S555:no)は特別遊技処理を終了する。 40

【0127】

図13のS510でインターバル中であると判定された場合は、図14のS570に進み、大当たりインターバル時間が経過したか否かを判定する。インターバル時間が経過している場合(S570:yes)は、直前に大入賞口14が開いていたのが最終ラウンドか否かを判定する(S575)。最終ラウンドであれば(S575:yes)、大当たり終了演出処理(S580)を行い、特別遊技処理を終了する。最終ラウンドでなければ(S575:no)、再び大入賞口14を開放する処理(S585)を行い、特別遊技処理を終 50

了する。なお、大当リインターバル時間が経過していないと判定された場合 (S570: n o) には、そのまま特別遊技処理を終了する。なお、大入賞口 14 を開放・閉鎖する処理においては、サブ統合制御装置 83 にも信号を送信する。サブ統合制御装置 83 は、その信号に基づいて、現在のラウンドを把握し、該ラウンドに応じた演出を行なう。

【0128】

図 13 の S515 で大当りの終了演出中であると判定された場合は、図 15 の S600 に進み、大当り終了演出時間が経過したか否かを判定する。大当り終了演出時間が経過した場合には (S600: y e s) 、役物連続作動装置の作動を停止し (S605) 、条件装置の作動を停止する (S610) 。そして、大当り終了後に確変に移行するか否かを判定する (S615) 。確変に移行する場合は確変回数 (1万回) を設定し (S620) 、確変フラグを 1 に設定し (S625) 、S630 に移行する。確変に移行しない場合 (S615: n o) はそのまま S630 に移行する。

10

【0129】

S630 では、大当り終了後に時短に移行するか否かを判定する。肯定判断の場合 (S630: y e s) は、時短回数 (100回) を設定し (S635) 、時短フラグを 1 に設定し (S640) 、S645 に進む。時短フラグを 1 にすると本参考例では特別図柄の平均変動時間短縮、普通図柄の平均変動時間短縮、普通電動役物の開放延長機能をセットし、時短回数カウンタの値をセットする。時短に移行しない場合 (S630: n o) は S645 に直行する。S645 では大当り終了コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信し、現在の遊技状態が確変中であるか否か、時短中であるか否か等の状態を示す状態指定コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信する処理 (S650) を行なって特別遊技処理を終了する。以上が特別遊技処理である。

20

【0130】

図 13 で役物連続作動装置が作動していないと判定された場合 (S500: n o) には、図 16 に示す小当り遊技処理を実行する。本処理が起動すると、S700 にて特別電動役物が作動中であるか判断し、作動中であれば (S700: y e s) 、大入賞口 14 が開放中か判断する (S705) 。否定判断の場合 (S705: n o) は、小当り遊技間のインターバル中であるか判断する (S710) 。小当り遊技間のインターバルではなく (S710: n o) 、小当り遊技の終了演出中でもない場合は (S715: n o) 、小当り遊技の開始演出に要する時間が経過するのを待ち (S720: y e s) 、大入賞口 14 を開放させ (S725) 、本処理を終了する。なお、特別電動役物が作動していないか (S700: n o) 、または小当り開始演出に要する時間が経過していないと判定された場合 (S720: n o) には、そのまま本処理を終了する。

30

【0131】

図 16 の S705 で大入賞口 14 が開放中であると判定された場合は、図 17 の S750 に進み、大入賞口 14 に 10 個入賞したか否かを判定する。大入賞口 14 に 10 個入賞していないと判定された場合 (S750: n o) は S755 に進み、大入賞口 14 の開放時間が終了したか否かを判定する。本参考例では、小当りの場合は各開放の最長時間は 0.9 秒に設定している。無論、この秒数に限定するものではない。開放時間が終了した場合 (S755: y e s) には、S760 にて大入賞口閉鎖処理を行う。そして小当りインターバル処理 (S765) を行なって、小当り遊技処理を終了する。大入賞口 14 に 10 個入賞した場合 (S750: y e s) には S760 に直行し、また大入賞口 14 の開放時間が終了していない場合 (S755: n o) は小当り遊技処理を終了する。

40

【0132】

図 16 の S710 で小当りインターバル中であると判定された場合は、図 17 の S770 に進み、小当りインターバル時間が経過したか否かを判定する。小当りインターバル時間が経過している場合 (S770: y e s) には S775 にて大入賞口 14 が規定回数 (ここでは 2 回) 開放済みか又は 10 個入賞済みか否かを判定する。肯定判定の場合 (S775: y e s) は、小当り終了演出処理 (S780) を行なって小当り遊技処理を終了する。否定判定の場合 (S775: n o) は、大入賞口開放処理 (S785) により大入賞

50

口 14 を 0 . 9 秒間、1 回開放し、小当たり遊技処理を終了する。つまり小当たりでは、大入賞口 14 が基本的に 0 . 9 秒、2 回開放されるが、1 回の開放で 10 個以上の入賞があった場合は1回の開放のみで小当たりが終了する。なお、実際には1回の開放で 10 個以上の入賞が発生することは殆どない。

【0133】

図 16 の S715 で小当たり終了演出中であると判定された場合は、図 17 の S790 に進み、小当たり終了演出時間が経過したか否かを判定する。小当たり終了演出時間が経過したと判定された場合 (S790 : yes) は、S795 に移行する。S795 では特別電動役物の作動を停止させ、S800 にて小当たり終了コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信して小当たり遊技処理を終了する。小当たり終了演出時間が経過していないと判定された場合 (S790 : no) は、そのまま小当たり遊技処理を終了する。

10

【0134】

入賞異常監視処理 (図 7 の S155) の概要を図 18 に示す。本処理が起動されるとまず S900 にて、異常フラグが 0 か否かを判定する。異常フラグが 0 でなければ (S900 : no) 、当処理を終了 (リターン) する。異常フラグが 0 であれば (S900 : yes) 、異常計測カウンタ更新処理 (S905) を行なう。異常計測カウンタとは、時間を測定するために計数される値で、異常計測カウンタ更新処理では計数値を更新している。続く S910 では、異常計測カウンタ更新処理 (S905) にて更新された計数値に基づいて、10 分が経過したか否かを判定し、否定判断 (S910 : no) の場合は、S915 にて第 1 始動口 11 に入賞があったか否かを判定し、肯定判断の場合 (S915 : yes) は、入賞カウンタをインクリメントして (S920) 、当処理を終了する。入賞カウンタとは第 1 始動口 11 に入賞した回数を示すもので、後述する S965 までクリアされないことにより、10 分間に発生した第 1 始動口 11 に入賞した回数を示すことになる。否定判断の場合 (S915 : no) はそのまま当処理を終了する。

20

【0135】

S910 にて 10 分経過したと判定された場合 (S910 : yes) には、S925 にて入賞カウンタが 150 を超えているか否かを判定し、肯定判断の場合 (S925 : yes) は、S955 に移行し、異常フラグを 1 にする。なお、異常フラグは RAM616 (図 5 参照) に記憶される。そして遊技不能処理 (S960) を行い、入賞カウンタをクリア (S965) して当処理を終了する。ここで遊技不能処理 (S960) とは入賞口への入球が発生しても、払出手制御装置 81 に賞球の払出手を行なわせる指令を発生させないことにより遊技を実質的に不可能にする処理である。

30

【0136】

S925 にて入賞カウンタが 150 以下と判定された場合 (S925 : no) は、S930 に移行し、入賞カウンタが 100 を超えているか否かを判定する。否定判断の場合 (S930 : no) は、異常カウンタをクリアして (S935) 、S965 に合流して入賞カウンタをクリア (S965) して、当処理を終了する。入賞カウンタが 100 を超えている場合 (S930 : yes) は、S940 にて異常カウンタをインクリメントし、S945 にて異常カウンタが 3 ではないか否かを判定する。肯定判断、すなわち異常カウンタが 3 ではない場合 (S945 : yes) は、異常警告コマンド送信処理 (S950) にて、異常警告コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信して、S965 に移行し、入賞カウンタをクリア (S965) して、当処理を終了する。異常警告コマンドを受信したサブ統合制御装置 83 は、入賞異常 (10 分間に第 1 始動口 11 への入賞が 100 ~ 150 個) が発生している旨を演出図柄表示装置 6 に表示する。

40

【0137】

異常カウンタが 3 である場合 (S945 : no) は、S955 に合流して異常フラグを 1 にし、遊技不能処理 (S960) を行い、入賞カウンタをクリア (S965) して当処理を終了する。

以上のような入賞異常監視処理によれば、異常フラグが 0 の状態において、10 分間に発生した第 1 始動口 11 への入賞の回数 (入賞カウンタ) が 150 回を超えた場合には、

50

異常フラグを設定 (S 9 5 5) し、パチンコ機 5 0 を不能状態にする (S 9 6 0)。10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 100 回以下であった場合は、異常カウンタ、および異常フラグをクリアする。10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 100 回を超えて 150 回以下 (以下、100 ~ 150 回とも記す) であった場合は異常カウンタをインクリメントし、サブ統合制御装置 8 3 に異常警告コマンドを送信する。ただし 10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 100 ~ 150 回である状態が 3 回連続で発生すると、異常フラグが設定され、パチンコ機 5 0 が遊技不能状態となる。なお、異常カウンタ、異常計測カウンタ、および入賞カウンタは、RAM クリア信号を受信するとクリアされる領域である RAM 6 1 5 に記憶されている。

【0138】

10

このように構成されたパチンコ機 5 0 によれば、10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 150 回を超えた場合に遊技不能状態となるが、それだけでなく、10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 100 ~ 150 回となった期間が 3 回継続した場合にも遊技不能状態となる。したがって 10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 100 ~ 150 回程度の状態が 3 回継続する、不正な釘調整も検出することができる。なお、電波を用いた不正のように、10 分間に発生した第 1 始動口 1 1 への入賞回数が 150 回を超える不正も検出することができる。

【0139】

20

また、こうした不正が検出された場合には、遊技不能処理により遊技球の払出を停止するので、こうした不正を行なった者に対して大きなペナルティを付与することができる。また、異常フラグは RAM クリア信号を受信してもクリアされない領域である RAM 6 1 6 に記憶されているので、RAM クリア操作を行なうことにより異常フラグをクリアして、遊技不能状態を解除するといった行為を防ぐことができる。その一方で、異常カウンタについては RAM クリア信号を受信するとクリアされる領域である RAM 6 1 5 に記憶されているので、釘調整のミスなどにより、入賞頻度が上昇した場合には、RAM クリアを行なうことにより、遊技不能状態になるのを防ぐことができる。

また、こうした第 1 始動口 1 1 への単位時間あたりの入賞回数を不正の有無の判定対象とし、時短中には単位時間あたりの入賞回数が飛躍的に上昇する第 2 始動口 1 2 への単位時間あたりの入賞回数は、不正の有無の判定対象としていないので、適切に不正を検出することができる。換言すると、時短機能を有するパチンコ機 5 0 のような遊技機においても、適切に不正を検出することができる。

30

【0140】

ここで本参考例の構成と、本発明の構成要件との対応関係を示す。第 1 始動口 1 1 が本発明の「入球口」に相当し、S 9 1 0 ~ S 9 2 0 および S 9 3 0 の処理が本発明の「入球異常判断手段」に相当し、S 9 4 5 にて否定判断されて S 9 5 5 に至る処理が本発明の「釘調整異常判断手段」に相当する。なお、S 9 6 0 の処理が本発明の変形例の「不能状態発生手段」に相当し、S 9 5 0 の処理が本発明の変形例の「入球異常警告手段」に相当し、RAM 6 1 5 が本発明の変形例の「第 1 記憶領域」に相当し、RAM 6 1 6 が本発明の変形例の「第 2 記憶領域」に相当し、主制御装置 8 0 が本発明の変形例の「遊技制御手段」に相当し、サブ統合制御装置 8 3 が本発明の変形例の「演出制御手段」に相当する。なお、S 9 4 5 にて否定判断されて S 9 5 5 に至る処理は本発明の変形例の「異常フラグ設定手段」にも相当する。また、異常カウンタは本発明の変形例の「警告フラグ」に相当するもので、S 9 3 0 にて肯定判断された回数を計数することにより、フラグの役割を兼ねている。従って、S 9 3 0 にて肯定判断されて至る S 9 4 0 の処理が本発明の変形例の「警告フラグ設定手段」に相当する。

40

【参考例 2】

【0141】

本発明の第 2 参考例について図 19 ~ 22 を用いて説明する。なお、本参考例は参考例 1 と共通点が多いため、異なる点のみを重点的に説明する。

第 2 参考例の入賞異常監視処理 (S 1 5 5) は、図 19 のフローチャートのようになっ

50

ている。すなわち、本処理が起動されるとまず、異常計測カウンタ更新処理 (S1005) を行なう。続いて S1010 にて 10 分が経過したか否かを判定し、否定判断 (S1010 : no) の場合は、S1030 にて第 1 始動口 11 に入賞があったか否かを判定し、肯定判断の場合 (S1030 : yes) は、入賞カウンタをインクリメントして (S1035)、当処理を終了する。否定判断の場合 (S1030 : no) はそのまま当処理を終了する。

【0142】

S1010 にて 10 分経過したと判定された場合 (S1010 : yes) には、S1015 にて入賞カウンタが 100 を超えているか否かを判定し、肯定判断の場合 (S1015 : yes) は、S1020 に移行し、異常警告コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信し、当処理を終了する。入賞カウンタが 100 を超えていない場合は、入賞正常コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信し、当処理を終了する。

10

【0143】

図 20 に、電源投入時にサブ統合制御装置 83 の CPU631 により実行される処理を示す。電源スイッチ 671 が操作されてパチンコ機 50 が通電状態になり、リセット信号が解除され、CPU631 自身のセキュリティチェックが終了すると、本処理が起動され、サブ統合制御装置 83 の初期設定を行なう (S1050)。そして異常フラグが 1 か否かを判定する (S1055)。なお、第 2 参考例 では異常フラグは、サブ統合制御装置 83 において設定・解除・記憶が行なわれる。異常フラグが 1 であれば (S1055 : yes)、表示不能処理 (S1060) を実行し、S1065 にて主制御装置 80 からのコマンド待ちを行なった後、当処理を終了 (リターン) する。表示不能処理 (S1060) とは、演出図柄表示装置 6 を用いた演出動作を一切行なわなくなる処理である。この処理を実行することにより、例えば主制御装置 80 から変動開始コマンドが送られてきても、演出図柄が変動することも、この変動に伴う演出動作 (例えばリーチアクション) も行なわれなくなる。異常フラグが 1 でなければ (S1055 : no)、S1065 に直行し、主制御装置 80 からのコマンド待ちを行なった後、当処理を終了する。

20

【0144】

図 21 にサブ統合制御装置 83 の CPU631 により実行される入賞異常対応処理を示す。当処理はタイマ割込みにより周期的に起動される。当処理が起動されると、まず S1100 にて、異常フラグが 0 か否かを判定する。異常フラグが 0 でなければ (S1100 : no)、当処理を終了 (リターン) する。異常フラグが 0 であれば (S1100 : yes)、異常警告コマンド (S1020 で主制御装置 80 が送信したもの) を受信したか否かを判定し、肯定判断なら S1110 にて異常計測カウンタをインクリメントし、S1115 にて異常計測カウンタが 3 になったか否かを判定する。異常計測カウンタが 3 でなければ (S1115 : no)、警告報知処理を行なって (S1120)、当処理を終了する。異常計測カウンタが 3 の場合 (S1115 : yes) は、表示不能処理を行なって (S1125)、異常フラグを 1 にし (S1130)、当処理を終了する。警告報知処理 (S1120) とは、演出図柄表示装置 6 に入賞異常 (10 分間に第 1 始動口 11 への入賞が 101 以上) が発生している旨を表示 (警告表示) を行なわせるものである。異常計測カウンタが 3 になると表示不能処理 (S1125) を行なうので、警告表示は 2 回行なわれることになる。表示不能処理 (S1125) は、S1060 と同様である。

30

40

【0145】

ここで本 参考例 の構成と、本発明の構成要件との対応関係を示す。ただし第 1 参考例 と対応関係が同じものについては省略する。S1010、S1015、S1030、および S1035 の処理が本発明の「入球異常判断手段」に相当し、S1115 から S1130 に至る処理が本発明の「釘調整異常判断手段」に相当する。なお、S1120 の処理が変形例の「入球異常警告手段」に相当し、S1125 の処理が本発明の変形例の「不能状態発生手段」に相当する。なお、S1130 の処理は本発明の変形例の「異常フラグ設定手段」にも相当する。

【0146】

50

つまり第2参考例のパチンコ機50においては、本発明の釘調整異常判断手段に相当する構成をサブ統合制御装置83にて実現したものとなっている。主制御装置80は、不正なプログラムやデータが混入されることを防ぐために、処理能力や記憶容量が小さいものが採用されることが多く、ただでさえ当否判定、入賞確認、不正監視といった処理を繰り返す主制御装置80の処理負担を更に増大させることは好ましくない。第2参考例のように釘調整異常判断手段に相当する処理をサブ統合制御装置83が実行することにより、主制御装置80の処理負担を軽減することができる。

【0147】

なお、電源基板85と、主制御基板80、払出制御基板81、サブ統合制御装置83を含むパチンコ機50各部との間の給電および信号系は図22のようになっており、第2参考例においては異常フラグはサブ統合制御装置83のRAM635に記憶される。サブ統合制御装置83もバックアップ機能を備えており、電源が遮断されても、遮断前にサブ統合制御装置83のRAM635に記憶されていたデータは、通電後に復旧される。つまり異常フラグの値は電源を遮断しても通電後に復活する。しかもサブ統合制御装置83には電源基板85からのRAMクリア信号が入力されないので、RAMクリア操作を行なってもサブ統合制御装置83のRAM635はゼロクリアされず、したがって異常フラグの値もそのままである。したがってRAMクリア操作を行なうことにより異常フラグをクリアして、遊技不能状態を解除するといった行為を防ぐことができる。また、遊技不能状態に陥って演出図柄表示装置6を用いた演出動作が行なわれなくなても、主制御装置80は稼働しているので、演出が行なわれなくなる分、遊技興味は削がれるものの、第1特別図柄表示装置9の表示等を見ることにより遊技を続行することは可能である。また、サブ統合制御装置83あるいはサブ統合制御装置83のCPU631を交換する等して異常フラグをクリアしてサブ統合制御装置83以外の部分などを再利用することも可能である。なお、サブ統合制御装置83のバックアップ機能の電源が落ちるのを待つことにより、サブ統合制御装置83等を交換することなく異常フラグをクリアすることも考えられるが、この場合はバックアップ機能の電源が落ちるまで長時間遊技ができなくなることになるので、この間、遊技機として稼働させることができないというペナルティを与えることができる。その一方で、この不正を行なった者や遊技機の管理者が、長時間遊技ができなくなる状態を甘受するのであれば、全ての構成を再利用できることになるので、資源の浪費（例えばサブ統合制御装置83の交換）を抑えることができる。

[参考例3]

【0148】

本発明の第3参考例について図23～24を用いて説明する。なお、本参考例も参考例1と共通点が多いため、異なる点のみを重点的に説明する。

第3参考例の入賞確認処理（図7のS140に相当）を図23に示す。なお、第3参考例のメイントーチン（図示を省略）は、入賞異常監視処理（図7のS155参照）を行なわないものとなっている。図23に示す第3参考例の始動入賞確認処理が、図8に示した第3参考例の始動入賞確認処理と異なるのは、S210にて第1抽出乱数の保留記憶処理を行なうか又はS205で第1保留記憶が満杯であると判断された場合に、入賞コマンド送信処理を行なう点である。入賞コマンド送信処理とは、第1始動口に入賞があったことをサブ統合制御装置83に教示するための信号をサブ統合制御装置83に送信するものであり、その始動入賞に対応して乱数が保留記憶されたか否かは問わない。

【0149】

始動入賞確認処理がこのように変更され、更に入賞異常監視処理がメイントーチンに存在しないことに伴い、サブ統合制御装置83では図24に示す入賞異常監視処理が実行される。当処理は第1参考例において主制御装置80にて実行される入賞異常監視処理（図18）と共に存在する。異なる点はまず第1に、異常計測カウンタ更新処理（S1260）を行なった後、S1260にて10分が経過したか否かを判定し、これが否定判断された場合（S1260：no）に、S1320にて入賞コマンド（S1200で主制御装置80が送信したもの）を受信したか否かを判定する点である。第2の相違点は、S13

10

20

30

40

50

05で異常フラグを1に設定した後に、遊技不能処理(S960)ではなく表示不能処理(S1310)を行なう点である。表示不能処理(S1310)の内容は、第2参考例の不能処理(S1060, S1125)と同様である。そして第3の相違点は、異常カウンタの値が3ではないと判定された際(S1295: yes)に、異常警告報知処理(S1300)を行なう点である。異常警告報知処理(S1300)は、図18の異常警告コマンド送信処理(S950)と異なり、自ら演出図柄制御装置82を制御して、入賞異常が発生している旨を演出図柄表示装置6に表示する。

【0150】

ここで本参考例の構成と、本発明の構成要件との対応関係を示す。ただし第1参考例と対応関係が同じものについては省略する。S1260、S1280、S1320、およびS1325の処理が本発明の「入球異常判断手段」に相当し、S1295で否定判断されてS1305に至る処理が本発明の「釘調整異常判断手段」に相当する。なお、S1300の処理が本発明の変形例の「入球異常警告手段」に相当し、S1310の処理が本発明の変形例の「不能状態発生手段」に相当し、S1280にて肯定判断されて至るS1290の処理が本発明の変形例の「警告フラグ設定手段」に相当する。なお、S1295にて否定判断されてS1305に至る処理は本発明の変形例の「異常フラグ設定手段」にも相当する。

【0151】

つまり、第3参考例のパチンコ機50では釘調整異常判断手段だけでなく、入球異常判断手段の処理までもサブ統合制御装置83が行なうことになる。従って、主制御装置80の処理負担を、第2参考例のパチンコ機50における主制御装置80の処理負担よりも一層軽減することができる。

[実施例]

【0152】

本発明の実施例について図25～28を用いて説明する。なお、本実施例も参考例1と共通点が多いため、異なる点のみを重点的に説明する。

図25は、実施例のパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。本図が図4に示した第1参考例のパチンコ機50の電気的構成と異なる点は、遊技盤面に照射された電波を検出するための電波検出スイッチ38および遊技盤面に照射された磁力線を検出するための磁石検出スイッチ37を備えた点である。電波検出スイッチ38、磁石検出スイッチ37のいずれも、遊技盤1の裏側に設けられており、電波検出スイッチ38は裏配線中継端子板75を介して主制御装置80に接続されており、磁石検出スイッチ37は遊技盤中継端子板74を介して主制御装置80に接続されている。

【0153】

これらの検出手段を備えたことに伴い、主制御装置80では図26に示す不正報知処理、および図27に示す不正報知終了処理を行い、入賞異常監視処理(S155)は図28に示したようなものになる。不正報知処理は、タイマ割込みにより起動され、起動されるとまずS1400にて、電波検出スイッチ38が電波を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合(S1400: yes)は、電波不正報知信号をサブ統合制御装置83に送信し(S1405)、電波フラグを1にし(S1410)、S1415に移行する。なお、電波不正報知信号を受信したサブ統合制御装置83では、スピーカ66を鳴動させて電波による不正が行なわれている旨を周囲に報知する。電波が検出されなかった場合(S1400: no)はS1415に直行する。

【0154】

S1415では、磁石検出スイッチ37が磁石(磁力線)を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合(S1415: yes)は、磁石不正報知信号をサブ統合制御装置83に送信し(S1420)、磁石フラグを1にして(S1425)、当処理を終了(リターン)する。なお、磁石不正報知信号を受信したサブ統合制御装置83ではスピーカ66を鳴動させて磁石による不正が行なわれている旨を周囲に報知する。このときスピーカ66から出力される音声は、電波不正報知信号をサブ統合制御装置83が受信した場合に出力さ

10

20

30

40

50

れる音声とは、異なる音声にされている。

【0155】

不正報知終了処理も、タイマ割込みにより起動され、起動されるとまず S1450 にて、電波フラグが 1 か否かを判定し、肯定判定の場合 (S1450 : yes) は電波カウンタ更新処理を行なう (S1455)。電波カウンタは、電波フラグが 1 となっている期間を示すもので、電波カウンタ更新処理 (S1455) では電波カウンタの値を更新することにより電波フラグが 1 となっている期間を測定する。続く S1460 では電波カウンタの値に基づき、電波フラグが 1 となっている期間が 1 分以上経過しているか否かを判定する。肯定判定 (S1460 : yes) なら、電波不正報知停止信号をサブ統合制御装置 83 に送信し (S1465)、電波フラグをクリア (0) にし (S1470)、S1475 に移行する。なお、電波不正報知停止信号を受信したサブ統合制御装置 83 では電波による不正が行なわれている旨を周囲に報知するためにスピーカ 66 から出力されていた音声を停止させる。電波フラグが 1 ではない場合 (S1450 : no)、又は電波フラグが 1 になってまだ 1 分経過していない場合 (S1460 : no) は、S1475 に直行する。

【0156】

S1475 では、磁石フラグが 1 か否かを判定し、肯定判定の場合 (S1475 : yes) は磁石カウンタ更新処理を行なう (S1480)。磁石カウンタは、磁石フラグが 1 となっている期間を示すもので、j 尺カウンタ更新処理 (S1480) では磁石カウンタの値を更新することにより磁石フラグが 1 となっている期間を測定する。続く S1485 では磁石カウンタの値に基づき、磁石フラグが 1 となっている期間が 1 分以上経過しているか否かを判定する。肯定判定の場合 (S1485 : yes) は、磁石不正報知停止信号をサブ統合制御装置 83 に送信し (S1490)、磁石フラグをクリア (0) にし (S1495)、当処理を終了 (リターン) する。なお、磁石不正報知停止信号を受信したサブ統合制御装置 83 では、磁石による不正が行なわれている旨を周囲に報知するためにスピーカ 66 から出力されていた音声を停止させる。磁石フラグが 1 ではない場合 (S1475 : no)、又は磁石フラグが 1 になってまだ 1 分経過していない場合 (S1485 : no) は、そのまま当処理を終了する。

【0157】

図 28 に示す入賞異常監視処理が、第 1 参考例の入賞異常監視処理 (図 18) と異なる点は、起動されるとまず電波フラグおよび磁石フラグが共に 0 か否かを判定する点である。肯定判断された場合 (S1500 : yes)、すなわち電波フラグおよび磁石フラグが共に 0 の場合は、第 1 参考例の入賞異常監視処理 (図 18) と同様の処理を行なう。否定判断された場合 (S1500 : no)、すなわち電波フラグおよび磁石フラグの少なくとも一方が 1 の場合は、当処理を終了する。つまり電波による不正または磁石による不正が行なわれている可能性が高い場合には、釘調整による不正よりも優先して、これらの不正を報知する動作を図 26 に示した不正報知処理により行なう。電波による不正または磁石による不正は、釘調整による不正よりも甚大な被害が発生する可能性があるが、図 28 に示した入賞異常監視処理を行なうことにより、釘調整による不正と間違って処理されることを防ぐことができる。そして、電波による不正または磁石による不正が行なわれている可能性が低い場合には、第 1 参考例のパチンコ機 50 と同様に釘調整による不正を検出することができる。

また、電波による不正または磁石による不正を報知する動作が 1 分経過した場合には、不正報知終了処理により各報知動作を停止させて、再び釘調整による不正も検出可能となる。

【0158】

ここで本実施例の構成と、本発明の構成要件との対応関係を示す。ただし第 1 参考例と対応関係が同じものについては省略する。S1510、S1515、S1520、および S1530 の処理が本発明の「入球異常判断手段」に相当し、S1545 にて否定判断されて S1555 に至る処理が本発明の「釘調整異常判断手段」に相当する。なお、S1315 の処理が本発明の変形例の「不能状態発生手段」に相当し、S1550 の処理が本発

10

20

30

40

50

明の変形例の「入球異常警告手段」に相当し、S1405およびS1420の処理が本発明の「不正警告手段」に相当し、S1530にて肯定判断されて至るS1540の処理が本発明の変形例の「警告フラグ設定手段」に相当し、電波検出スイッチ38および磁石検出スイッチ37が本発明の「不正検出センサ」に相当する。なお、S1545にて否定判断されてS1555に至る処理は本発明の変形例の「異常フラグ設定手段」にも相当する。

【他の実施例】

【0159】

第1参考例、第3参考例、および前記実施例では、10分間の入賞カウンタが150を超えていた場合に異常フラグを1にしていたが、異常フラグを1にするのは、10分間の入賞カウンタが100～150回となっている状態が3回続いた場合のみにしてもよい。こうすると、釘調整による不正のみを検出可能となる。もちろん、10分間、3回（異常カウンタの値の閾値）、100回、150回といった値は、本発明を適用するパチンコ機の仕様に応じて変化させるべきものである。

【0160】

第2参考例では、10分間の入賞カウンタが100を超えた場合に異常警告コマンドをサブ統合制御装置83に送信する（S1015：yesからS1020）処理となっていたが、第1参考例と同様、10分間の入賞カウンタが150を超えた場合にはサブ統合制御装置83に表示不能処理を行なわせる指令を発する処理に変更してもよい。

【0161】

前記実施例では、電波や磁石による不正が発生した場合に、不正報知動作（S1405、S1420）を行なっていたが、入賞異常監視処理（図28）において、10分間に入賞カウンタが150よりも更に大きな値（例えば200）を超えた場合には、これを電波や磁石等による不正が発生したとみなして不正報知動作を行なうように構成してもよい。また、電波による不正が行なわれている場合に行なわれる電波不正報知動作はスピーカ66から出力される音声であったが、これに替えて（またはこれに加えて）ランプ26を点滅させたり光の色を変えたり、演出図柄表示装置6にて警告画像を表示するようにしても構わない。磁石による不正が行なわれている場合に行なわれる磁石不正報知動作も、同様に変更してよい。

【0162】

また、前記いずれの参考例および実施例においても、入賞カウンタを計数する期間が10分と一定であったが、遊技機の仕様や遊技の状況に応じて変化させても構わない。遊技の状況としては、例えば、保留記憶が満杯である間、リーチ変動中、変動停止中、又は発射の停止中などを挙げることができる。これらの状況が発生した場合には、10分の計数を停止させることが考えられる。これらの遊技状況では、遊技球が発射されない可能性が高く、こうするとたとえ釘調整による不正が発生していても入賞カウンタの増加が抑えられるので、釘調整による不正を検出できない可能性がある。上記のように構成すると、遊技球を発射していない期間（又は、発射していない可能性が高い期間）は所定時間の計測を停止するので、確実に不正な釘調整による入賞過多を検出することが可能となる。

【0163】

また、前記いずれの参考例および実施例においても、異常フラグはRAMクリア操作を行なってもクリアされない領域に記憶されていたが、RAMクリア操作で異常フラグをクリア可能に記憶することも考えられる。こうすると、釘調整を誤って入賞率が高くなってしまった場合等に、設定された異常フラグをクリアすることが可能となる。また、RAMクリア操作以外の操作で異常フラグをクリア可能に構成してもよい。このようにすると、RAMクリアはしたいが異常フラグはクリアしたくない場合や、逆に、RAMクリアはしたくないが異常フラグはクリアしたい場合にも対応可能となる。異常フラグをクリアするこうした手段は、不能状態解除手段と呼べるものである。なお、こうした不能状態解除手段は容易に操作可能にしておくよりも、主制御装置80のように密閉しておくことが望ましい。そして不能状態解消手段が操作された場合には、該操作がされたことを示す痕跡が

10

20

30

40

50

残るようにするとよい。また、この操作が為された回数を計数する構成（不能状態解除計数手段）を備えたものとしてもよい。不能状態解除計数手段による計数結果は、RAMクリア操作を行なってもクリアされないように構成し、計数結果が予め定められた値に到達すると、不能状態解除手段が作動しなくなるように構成してもよい。こうすると、何らかの方法で前記痕跡を残すことなく不能状態解除手段を操作することができたとしても、計数結果が前記予め定められた値に到達すると、不能状態を解除することが不可能となるため、異常な釘調整を防止することが可能となる。

【0164】

前記第1参考例および第2参考例では、異常フラグが1となった際には、遊技不能状態を発生させることにより、いわば報知動作をパチンコ機50内において行なっていたが、パチンコ機50内ではなく（又はパチンコ機50内に加えて）パチンコ機50外に報知動作を行なってもよい。この実施例を図29に示す。主制御装置80にて異常フラグを1に設定した場合（或いは、前記した以外の構成や方法にて釘調整による不正が発生したと判定された場合）には、主制御装置80から外部接続端子板78を介してホールコンピュータ87に異常情報を送信する。異常情報には、送信したパチンコ機50を特定する情報（例えば台番号などの、各パチンコ機50を特定可能な固有番号）も含まれているものとする。ホールコンピュータ87では、どのパチンコ機50から異常情報が送信されてきたかを判定し、パチンコホールの管理者に報知動作を行なったり、異常情報が発生した旨を、該異常情報を受信した時刻などと共に記録したりする。このように構成することにより、釘調整を用いた不正をホールコンピュータ87にて集中管理することが可能となる。

10

【0165】

更に、こうしてホールコンピュータ87に送信されてきた異常情報を、電話回線、無線回線、インターネットなどのネットワークを用いてパチンコホール外の外部機関100へ送信してもよい。この際には、どのパチンコホールで発生した異常情報であるかを特定する情報を異常情報に含めるとよい。なお、ホールコンピュータ87を介することなく、パチンコ機50から直接、外部機関100に異常情報を送信する構成としてもよい。ここで外部機関としては、警察庁、パチンコホールを経営する企業などを挙げることができる。このように構成することにより、釘調整を用いた不正を外部機関100においても検出することが可能となる。ここで異常情報をホールコンピュータ87に送信する処理が本発明の変形例の「釘調整情報送信手段」に相当する。なお、この異常情報をホールコンピュータ87に送信するという処理自体を警告動作ともみなせるので、本発明の変形例の「釘調整警告手段」にも相当する。

20

【0166】

第2参考例および第3参考例では、表示不能処理（S1060、S1125、S1310）により、演出図柄表示装置6を用いた演出動作を一切行なわないように構成したが、演出図柄の表示のみを行なわないようにしたり、他人の注意を引き付けるような表示を行なうように構成してもよい。こうしたいわばソフトウェア的に表示不能または警告を行なうのではなく、ハードウェア的に演出図柄表示装置6に表示不能に構成してもよい。この一例を図30に示す。図30に示す構成では、サブ統合制御装置83に過電流制御回路638を設け、サブ統合制御装置83のCPU631からの指令に基づいて、サブ統合制御装置83の各部に供給される電圧を上昇させ、ヒューズ639に過剰な電流を流すことを可能に構成されている。第2参考例の表示不能処理（S1060又はS1125）や第3参考例の表示不能処理（S1310）が実行されると、過電流制御回路638に指令を発してヒューズ639に過剰な電流を流し、ヒューズ639を切る。サブ統合制御装置83自体への給電を断つ。このように構成しても演出画像を演出図柄表示装置6に出力することができなくなり、演出図柄表示装置6を用いた演出動作が一切不可能となるので、遊技興趣が著しく低下し、遊技が成立しにくくなる。したがって、釘調整を用いた不正を行ったものに大きなペナルティを付与することができる。

30

40

【0167】

遊技機の中には、封入式と呼ばれるものがあり、この封入式遊技機では、発射された遊

50

技球数（発射数ともいう）を検出して、持玉数のデータから減算したり、賞球数を持玉数のデータに加算するといったことが行なわれる。こうした封入式遊技機に本発明を適用してもよい。なお、その際には所定時間（前記参考例では10分）に発生した始動入賞数に基づいて、入球異常が発生したか否かを判断するのをやめてもよい。代わりに、予め定められた発射数あたりの始動入賞数に基づいて、入球異常が発生したか否かを判断することが考えられる。このような構成にすることにより、遊技が行なわれていない状態（空席や、座って休憩しているだけの状態）を排除することができ、入球異常が発生しているか否かをより正確に判断することが可能となる。なお、遊技機の発射の頻度は、1分あたり100発などと規定されているので、発射数あたりの入球数を検出することは、予め定められた時間内の入球数を間接的に検出していることになる（発射強度が足らずに遊技領域3に到達できなかった遊技球は考慮しないものとする）。

10

【符号の説明】

【0168】

6：演出図柄表示装置

11：第1始動口

37：磁石検出スイッチ

38：電波検出スイッチ

50：パチンコ機

80：主制御装置

83：サブ統合制御装置

611：主制御装置のCPU

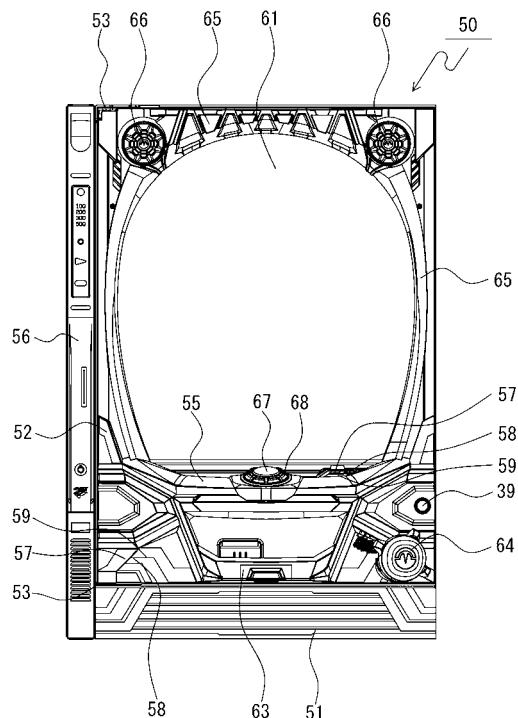
615：主制御装置のRAM1

616：主制御装置のRAM2

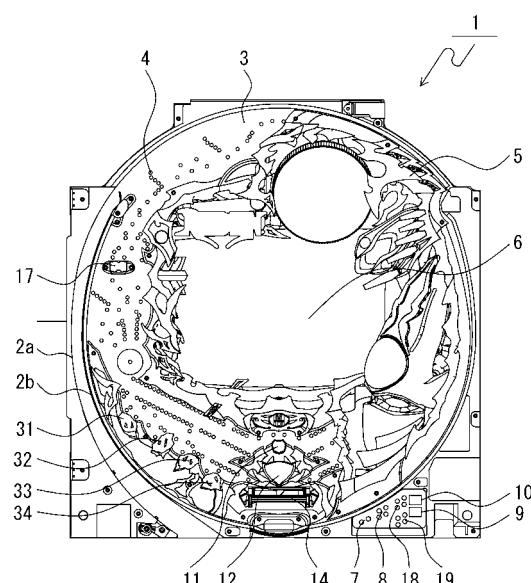
635：サブ統合制御装置のRAM

20

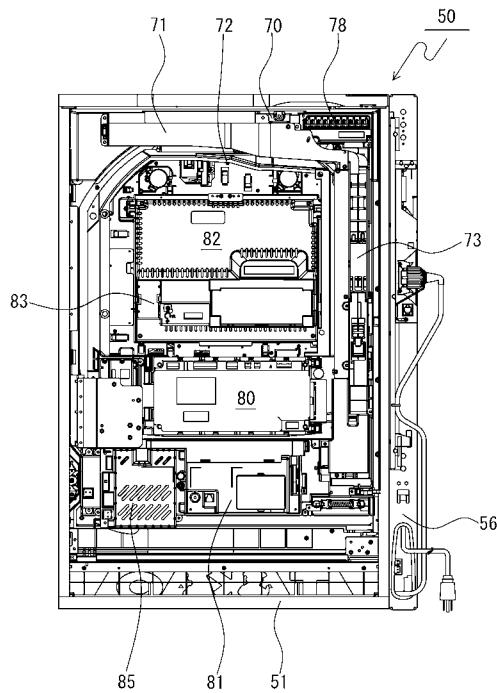
【図1】



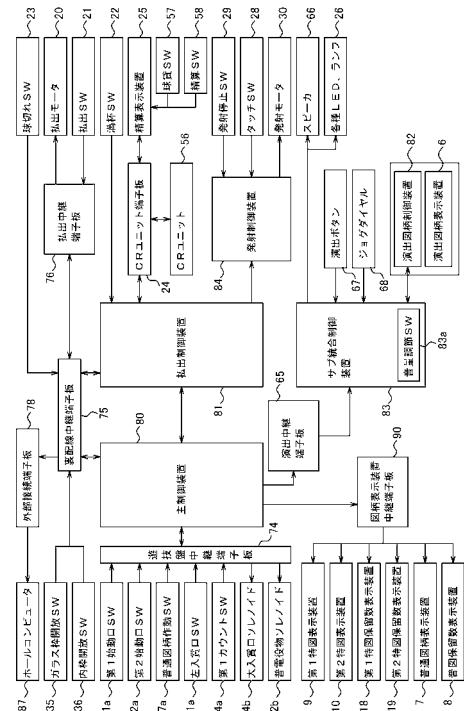
【図2】



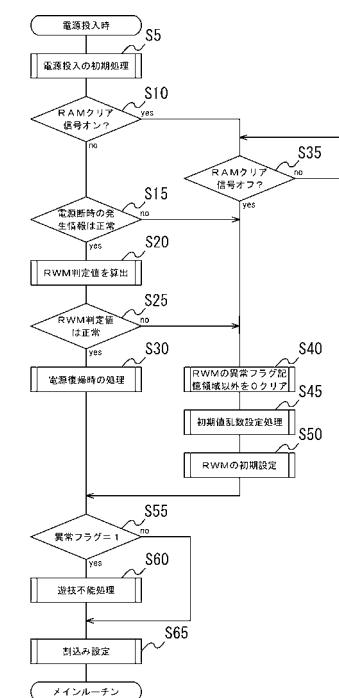
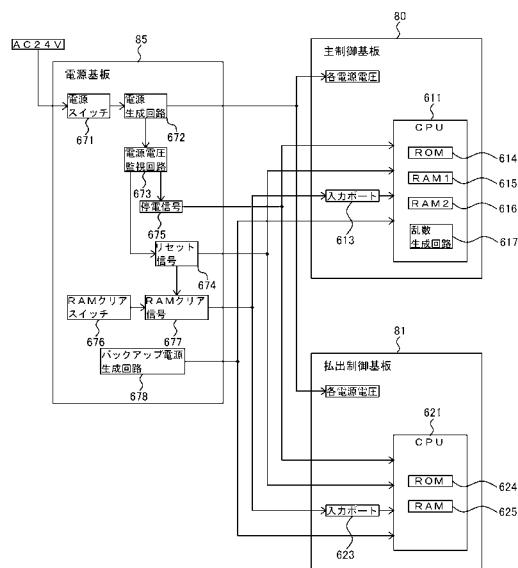
【図3】



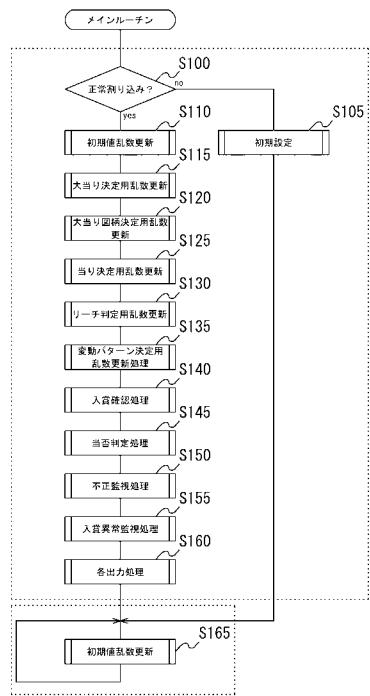
【 図 4 】



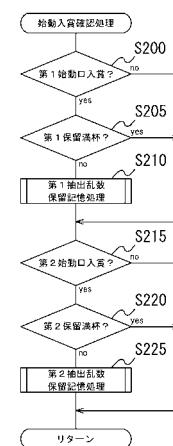
【 図 5 】



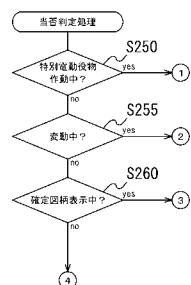
【図7】



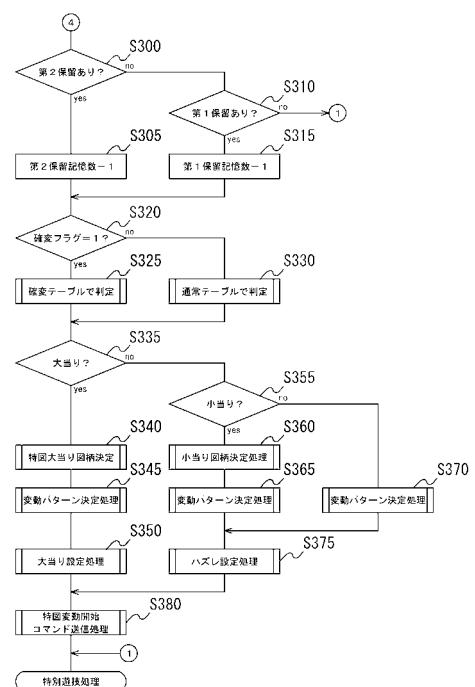
【図8】



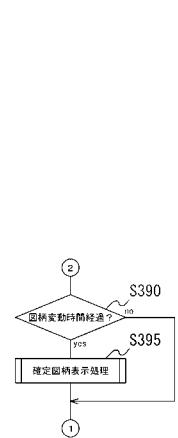
【図9】



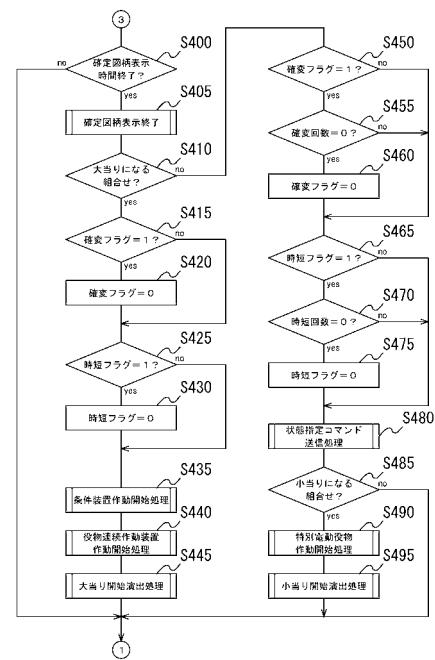
【図10】



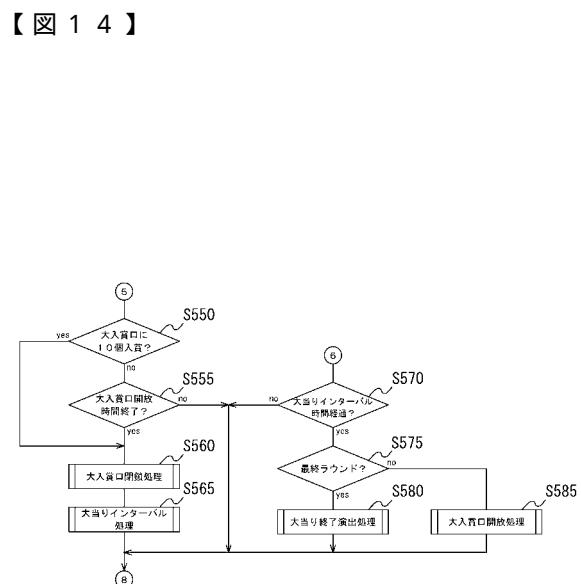
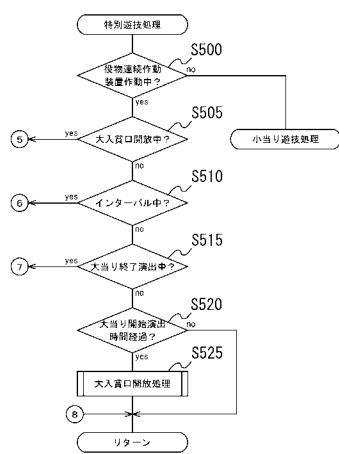
【図11】



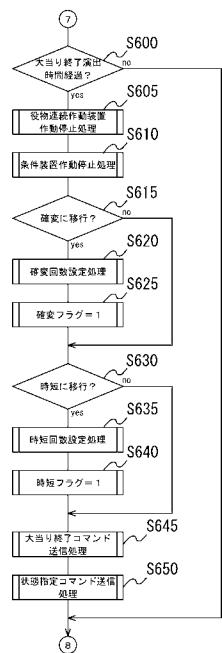
【図12】



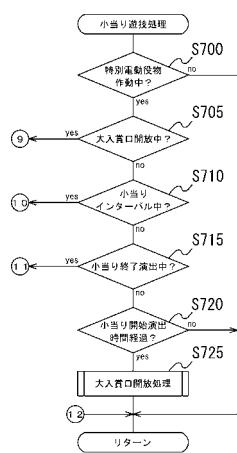
【図13】



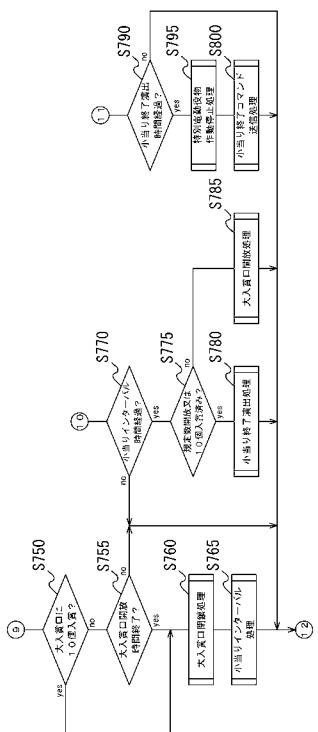
【図15】



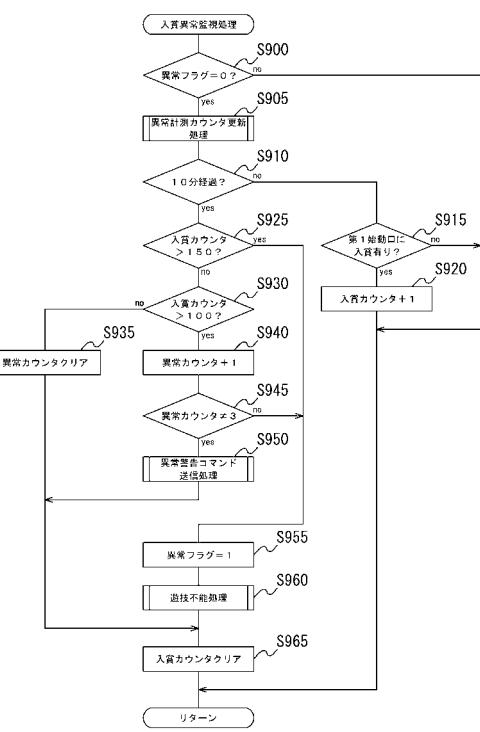
【図16】



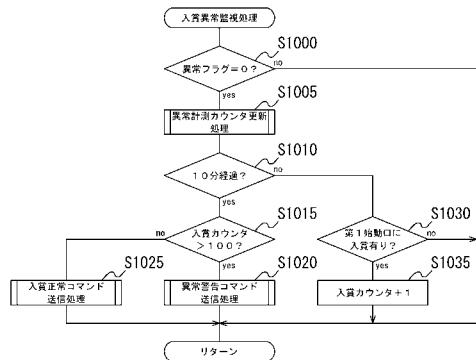
【図17】



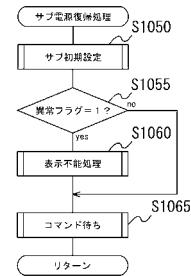
【図18】



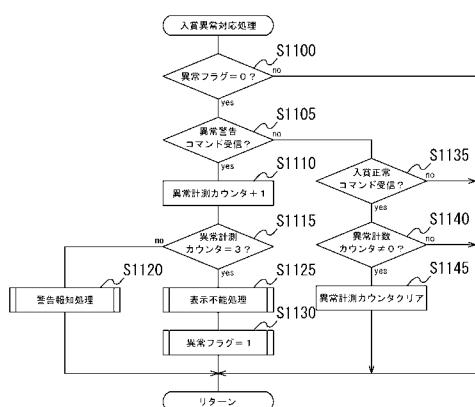
【図19】



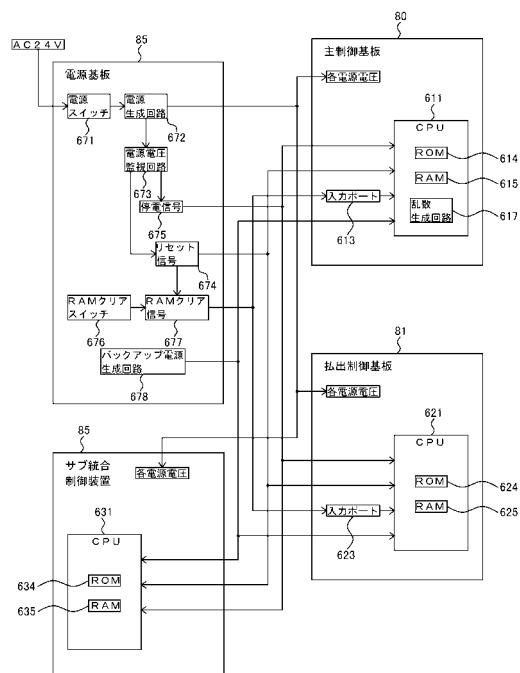
【 図 2 0 】



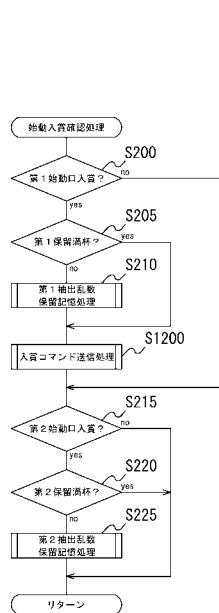
【図21】



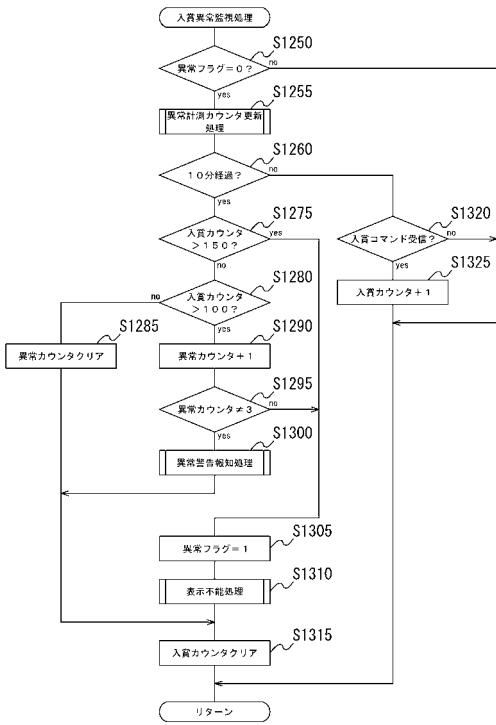
【 図 2 2 】



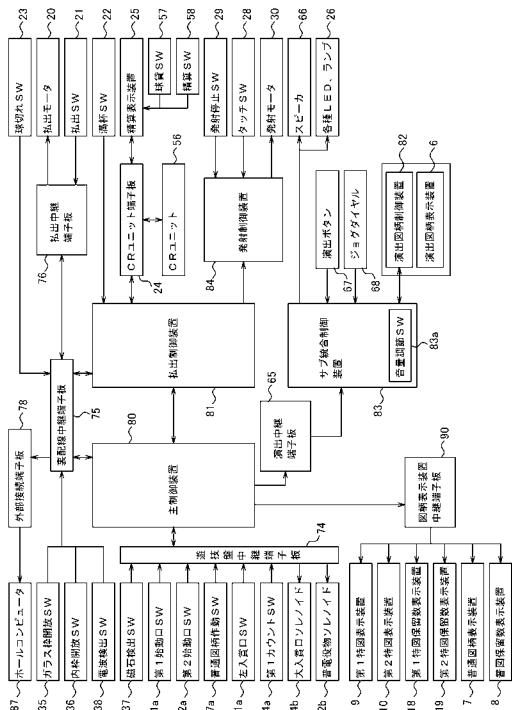
【図23】



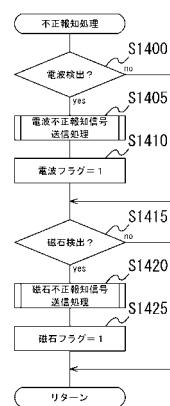
【図24】



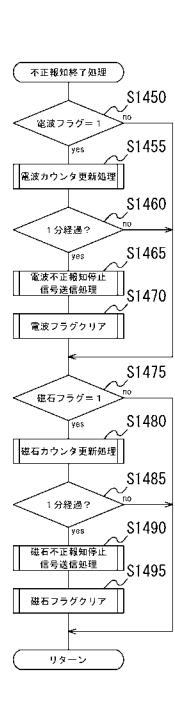
【図25】



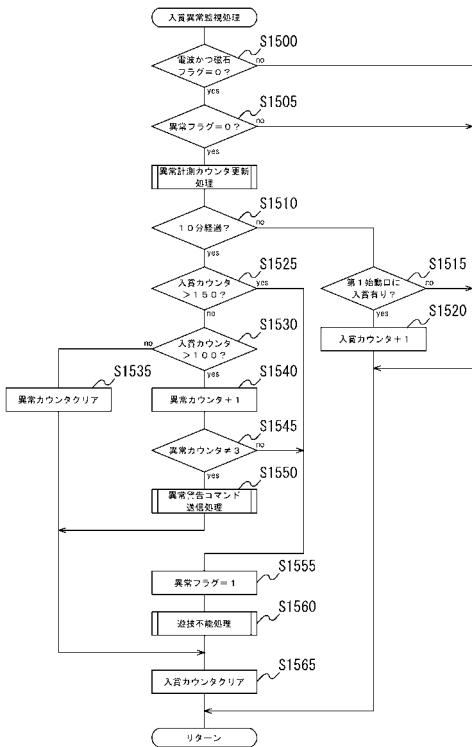
【図26】



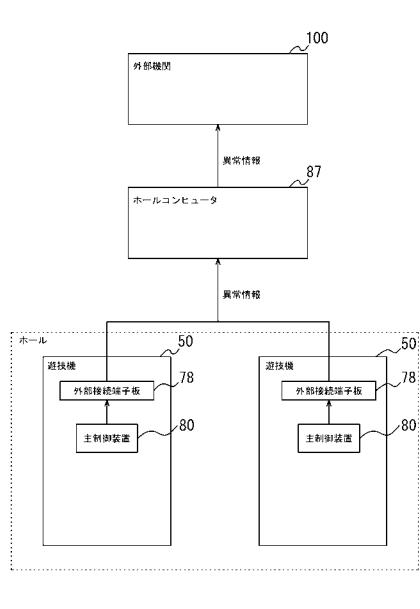
【図27】



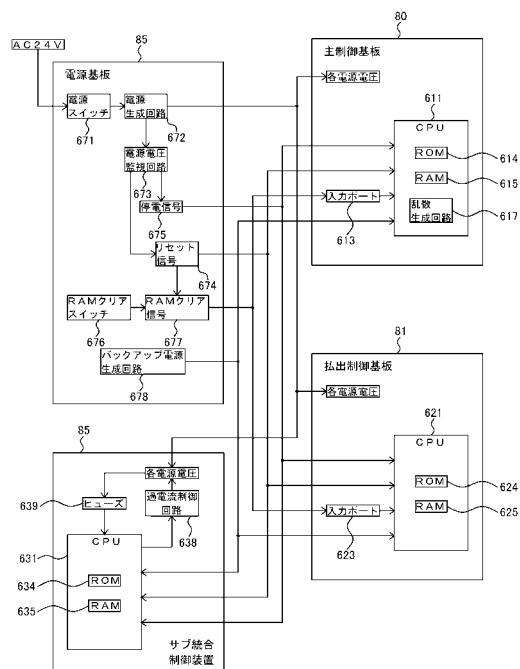
【 図 2 8 】



【 図 2 9 】



【 四 3 0 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-61958(JP,A)
特開2003-310999(JP,A)
特開2008-109987(JP,A)
特開2010-207534(JP,A)
特開2011-4958(JP,A)
特開2012-65988(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2