

【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2月14日(2013.2.14)

【公開番号】特開2012-152611(P2012-152611A)

【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2012-116345(P2012-116345)

【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月27日(2012.12.27)

【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】

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出の制御を行う演出制御手段と

を備え、

前記遊技制御手段は、

通常ゲームにおいて遊技状態の移行を伴う移行入賞が発生したときに特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、

前記特別遊技状態において前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞が前記通常ゲームよりも高い確率で発生する特別ゲームに所定期間制御する特別ゲーム制御手段と、

前記特別遊技状態において前記特別ゲームに制御されているか否かを判定する特別ゲーム判定手段と、

を含み、

前記特別ゲーム判定手段は、前記特別遊技状態において1ゲーム毎に前記特別ゲームに制御されているか否かを判定し、

前記特別ゲーム制御手段は、前記特別ゲーム判定手段により前記特別ゲームに制御されていないと判定されたときに、前記特別ゲームの制御を開始する

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出の制御を行う演出制御手段と

を備え、

前記遊技制御手段は、

通常ゲームにおいて遊技状態の移行を伴う移行入賞が発生したときに特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、

前記特別遊技状態において前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞が前記通常ゲームよりも高い確率で発生する特別ゲームに所定期間制御する特別ゲーム制御手段と、

を含み、

前記特別ゲーム制御手段は、前記特別ゲームの制御が開始してから前記所定期間が満了し、該特別ゲームの制御が終了したときに、前記特別ゲームの制御を再開する

ことを特徴とするスロットマシン。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、
遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出の制御を行う演出制御手段と

を備え、

前記遊技制御手段は、

通常ゲームにおいて遊技状態の移行を伴う移行入賞が発生したときに特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、

前記特別遊技状態において前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞が前記通常ゲームよりも高い確率で発生する特別ゲームに所定期間制御する特別ゲーム制御手段と、

前記特別遊技状態において前記特別ゲームに制御されているか否かを判定する特別ゲーム判定手段と、

を含み、

前記特別ゲーム判定手段は、前記特別遊技状態において1ゲーム毎に前記特別ゲームに制御されているか否かを判定し、

前記特別ゲーム制御手段は、前記特別ゲーム判定手段により前記特別ゲームに制御されていないと判定されたときに、前記特別ゲームの制御を開始することを特徴としている。

本発明の請求項2に記載のスロットマシンは、

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出の制御を行う演出制御手段と

を備え、

前記遊技制御手段は、

通常ゲームにおいて遊技状態の移行を伴う移行入賞が発生したときに特別遊技状態に移

行させる特別遊技状態移行手段と、

前記特別遊技状態において前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞が前記通常ゲームよりも高い確率で発生する特別ゲームに所定期間制御する特別ゲーム制御手段と、

を含み、

前記特別ゲーム制御手段は、前記特別ゲームの制御が開始してから前記所定期間が満了し、該特別ゲームの制御が終了したときに、前記特別ゲームの制御を再開することを特徴としている。

本発明の手段1に記載のスロットマシンは、

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

通常ゲームにおいて遊技状態の移行を伴う移行入賞が発生したときに特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、

前記特別遊技状態において前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞が前記通常ゲームよりも高い確率で発生する特別ゲームに所定期間制御する特別ゲーム制御手段と、

前記特別遊技状態において前記特別ゲームに制御されているか否かを判定する特別ゲーム判定手段と、

を備え、

前記特別ゲーム判定手段は、前記特別遊技状態において1ゲーム毎に前記特別ゲームに制御されているか否かを判定し、

前記特別ゲーム制御手段は、前記特別ゲーム判定手段により前記特別ゲームに制御されていないと判定されたときに、前記特別ゲームの制御を開始する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別遊技状態に制御されている間、1ゲーム毎に特別ゲームに制御されているか否かが判定され、特別ゲームに制御されていなければ特別ゲームの制御が開始されることにより、特別遊技状態において遊技用価値を最も速く増加させることができるので、従来のように何らかの入賞に伴い特別ゲームの制御が開始されるよりも特別遊技状態への移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。

また、1ゲーム毎に特別ゲームに制御されているか否かの判定が行われるため、特別遊技状態の各ゲームの制御プログラムを共通化することができる所以プログラム容量を削減することができる。

尚、所定数の賭数とは、少なくとも1以上の賭数であって、2以上の賭数が設定されることや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。また、複数の遊技状態に応じて定められた賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

また、前記付与入賞とは、入賞の発生に伴い遊技用価値が付与されるものであれば良く、通常ゲームと特別ゲームとで同一種類の付与入賞が発生するものであっても良いし、異なる種類の付与入賞が発生するものであっても良い。

また、前記特別ゲーム制御手段が、前記特別ゲームに所定期間制御するとは、特別ゲームが開始すると、予め定められた規定のゲーム数（1ゲームであっても良いし、複数ゲームであっても良い）に到達するまで特別ゲームに制御するものであっても良いし、特別ゲームが開始した後、予め定められた特別ゲームの終了条件（例えば、規定回数（1回であっても良いし、複数回であっても良い）の入賞が発生することなど）が成立するまで特別ゲームに制御するものであっても良い。更に、特別ゲームが開始してから予め定められた規定のゲーム数に到達するか、予め定められた特別ゲームの終了条件が成立するか、のいずれかまで特別ゲームに制御するものであっても良い。

また、前記特別ゲーム制御手段は、前記特別遊技状態の開始とともに前記特別ゲームの制御を開始するようにしても良く、このようにした場合には、特別遊技状態に制御されている間、特別ゲームにのみ制御すれば良いので、特別遊技状態への移行に伴う制御を簡素

化することができる。

また、前記特別ゲーム判定手段は、各ゲームの終了時に前記特別ゲームに制御されているか否かの判定を行うとともに、前記移行入賞が発生したゲームを特別遊技状態と認識し、該移行入賞が発生したゲームにおいても前記特別ゲームに制御されているか否かを判定するようにもしくても良く、このようにした場合にも、特別遊技状態に制御されている間、特別ゲームにのみ制御すれば良いので、特別遊技状態への移行に伴う制御を簡素化することができる。

また、前記特別ゲーム判定手段は、前記移行入賞が発生したゲームを特別遊技状態と認識せず、各ゲームの開始時に前記特別ゲームに制御されているか否かの判定を行うようにもしくても良く、このようにした場合にも、特別遊技状態に制御されている間、特別ゲームにのみ制御すれば良いので、特別遊技状態への移行に伴う制御を簡素化することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の手段2に記載のスロットマシンは、手段1に記載のスロットマシンであって、前記特別遊技状態において予め定められた特別遊技状態の終了条件が成立したか否かを判定する特別遊技状態終了条件判定手段と、

前記特別遊技状態終了条件判定手段が、前記終了条件が成立したと判定したときに、前記特別遊技状態を終了させる特別遊技状態終了手段と、

を備え、

前記特別ゲーム制御手段は、前記所定期間が満了しているか否かに関わらず前記特別遊技状態の終了とともに前記特別ゲームの制御を終了するとともに、

前記特別ゲーム判定手段は、前記特別遊技状態終了条件判定手段により前記特別遊技状態の終了条件が成立したか否かの判定が行われた後、該特別遊技状態の終了条件が成立していないと判定された場合のみ前記特別ゲームに制御されているか否かを判定する、ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別ゲームに制御されているか否かの判定が、特別遊技状態の終了条件が成立しているか否かの判定が行われた後、特別遊技状態の終了条件が成立していないと判定された場合にのみ行われるので、特別遊技状態が終了してしまうにも関わらず、特別ゲームを開始するための判定、すなわち不要な判定が行われることがない。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の手段3に記載のスロットマシンは、

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

通常ゲームにおいて遊技状態の移行を伴う移行入賞が発生したときに特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、

前記特別遊技状態において前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞が前記通常ゲームよりも高い確率で発生する特別ゲームに所定期間制御する特別ゲーム制御手段と、

を備え、

前記特別ゲーム制御手段は、前記特別ゲームの制御が開始してから前記所定期間が満了

し、該特別ゲームの制御が終了したときに、前記特別ゲームの制御を再開する、ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別遊技状態に制御されている間、特別ゲームの制御が終了したときに、特別ゲームが再開されることにより、特別遊技状態において遊技用価値を最も速く増加させることができるので、従来のように何らかの入賞に伴い特別ゲームの制御が開始されるよりも特別遊技状態への移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。

また、特別ゲームの制御が終了したときのみ特別ゲームを再作動させるための処理を行えば良いので、特別ゲームの制御が終了していない状態で不要な処理が行われることがない。

尚、所定数の賭数とは、少なくとも1以上の賭数であって、2以上の賭数が設定されることや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。また、複数の遊技状態に応じて定められた賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

また、前記付与入賞とは、入賞の発生に伴い遊技用価値が付与されるものであれば良く、通常ゲームと特別ゲームとで同一種類の付与入賞が発生するものであっても良いし、異なる種類の付与入賞が発生するものであっても良い。

また、前記特別ゲーム制御手段が、前記特別ゲームに所定期間制御するとは、特別ゲームが開始すると、予め定められた規定のゲーム数（1ゲームであっても良いし、複数ゲームであっても良い）に到達するまで特別ゲームに制御するものであっても良いし、特別ゲームが開始した後、予め定められた特別ゲームの終了条件（例えば、規定回数（1回であっても良いし、複数回であっても良い）の入賞が発生することなど）が成立するまで特別ゲームに制御するものであっても良い。更に、特別ゲームが開始してから予め定められた規定のゲーム数に到達するか、予め定められた特別ゲームの終了条件が成立するか、のいずれかまで特別ゲームに制御するものであっても良い。

また、前記特別ゲーム制御手段は、前記特別遊技状態の開始とともに前記特別ゲームの制御を開始するようにしても良く、このようにした場合には、特別遊技状態に制御されている間、特別ゲームにのみ制御すれば良いので、特別遊技状態への移行に伴う制御を簡素化することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の手段4に記載のスロットマシンは、手段3に記載のスロットマシンであって、前記特別遊技状態において予め定められた特別遊技状態の終了条件が成立したか否かを判定する特別遊技状態終了条件判定手段と、

前記特別遊技状態終了条件判定手段が、前記終了条件が成立したと判定したときに、前記特別遊技状態を終了させる特別遊技状態終了手段と、

を備え、

前記特別ゲーム制御手段は、

前記所定期間が満了しているか否かに関わらず前記特別遊技状態の終了とともに前記特別ゲームの制御を終了するとともに、

前記特別ゲームの制御が開始してから前記所定期間が満了し、該特別ゲームの制御が終了したときに、前記特別遊技状態終了条件判定手段により前記特別遊技状態の終了条件が成立したか否かの判定が行われた後、該特別遊技状態の終了条件が成立していないと判定された場合のみ前記特別ゲームの制御を再開する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別遊技状態の終了条件が成立しているか否かの判定が行われた後、特別遊技状態の終了条件が成立していないと判定された場合にのみ特別ゲームが再開さ

れるので、特別遊技状態が終了してすぐに終了してしまうにも関わらず特別ゲームが再開されてしまうことがない。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の手段5に記載のスロットマシンは、手段1～4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記特別ゲームに制御されている旨を示す特別ゲーム信号を外部出力するための制御を行う外部出力制御手段を備え、

前記外部出力制御手段は、前記特別ゲームが終了し、再度特別ゲームに制御されるときに、前記特別ゲーム信号の出力を所定時間停止した後、再度出力を開始する制御を行うことを特徴としている。

この特徴によれば、特別ゲームが終了し、再度特別ゲームに制御されるときには、特別ゲーム信号の出力が所定時間停止するので、特別ゲームが一旦途切れたことを当該信号を入力した外部機器にて判別することが可能となり、例えば、外部出力された信号からスロットマシンが正常に動作しているか否かなどの試験を適正に実施することができる。

尚、外部出力制御手段が前記ゲーム信号の出力を停止する時間は、外部機器で信号の途切れたことを判別できる程度の時間であれば良い。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の手段6に記載のスロットマシンは、手段1～5のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

所定の設定操作手段の操作に基づいて、前記事前決定手段が入賞の発生を許容する旨を決定する割合が異なる複数種類の許容段階のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段と、

前記許容段階設定手段により設定された許容段階を示すデータを含む遊技の制御を行うためのデータを読み出し及び書き込み可能に記憶するデータ記憶手段と、

前記データ記憶手段に記憶されているデータが正常か否かを判定する記憶データ判定手段と、

前記記憶データ判定手段により前記データ記憶手段に記憶されているデータが正常ではないと判定されたときに、ゲームの進行を不能化する不能化手段と、

前記不能化手段により前記ゲームの進行が不能化された状態において、前記設定操作手段の操作に基づいて前記許容段階設定手段により前記許容段階が新たに設定されたことを条件に、前記ゲームの進行が不能化された状態を解除し、ゲームの進行を可能とする不能化解除手段と、

を備える、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、データ記憶手段に記憶されているデータに異常が生じた場合には、ゲームの進行が不能化されるとともに、設定操作手段の操作に基づいて許容段階（設定値）を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわち、データ記憶手段に記憶されているデータに異常が生じても、スロットマシンによ

り自動的に設定された許容段階ではなく、設定操作手段の操作に基づいて選択・設定された許容段階（一般的に、設定操作手段の操作は遊技店の従業員により操作されるので、遊技店側が選択した許容段階である）に基づいてゲームが行われることが担保があるので、ゲームの公平性を図ることができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の手段7に記載のスロットマシンは、手段1～6のいずれかに記載のスロットマシンであって、

遊技の制御を行うメイン制御手段を搭載したメイン制御基板と、

前記メイン制御手段から送信された制御情報の受信に基づき演出の制御を行うサブ制御手段を搭載したサブ制御基板と、

前記メイン制御基板と前記サブ制御基板とを通信可能に接続する中継基板と、

を備える、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、メイン制御基板とサブ制御基板とが中継基板を介して通信可能に接続されており、メイン制御基板にサブ制御基板が直接接続されていないので、制御情報の送信線等からメイン制御手段に対して外部から不正な信号が入力され、遊技の制御に影響を与えられてしまうことを防止できる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の手段8に記載のスロットマシンは、手段1～7のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段より入賞の発生が許容されるか否かが決定される割合が異なる複数種類の許容段階のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

いずれかの入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを、前記複数種類の許容段階に共通して記憶するとともに、前記許容段階に共通して判定値データが記憶されていない入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記範囲特定データ記憶手段は、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する範囲特定データとして異なる判定値の範囲を特定可能な異範囲特定データと、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する範囲特定データとして同一の判定値の範囲を示す同範囲特定データとを、前記入賞の種類に応じて記憶する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、範囲特定データ記憶手段には、いずれかの入賞について複数種類の許容段階に共通して範囲特定データが記憶されているので、このように複数種類の許容段階に共通して範囲特定データが記憶される入賞については、範囲特定データの記憶に必要な記憶容量が少なくて済むようになる。すなわち入賞の発生を許容するか否かの決定のために必要な範囲特定データのデータ量を抑えることができる。

また、範囲特定データ記憶手段には、いずれかの入賞について複数種類の許容段階に共通して範囲特定データが記憶されているとともに、他の入賞について許容段階の種類に応じた範囲特定データが個別に記憶されており、この中には、許容段階の種類に応じて個別に記憶する範囲特定データとして同一の判定値の範囲を示す同範囲特定データも含まれている。範囲特定データは、許容段階に応じて事前決定手段が各々の入賞の発生を許容する旨を決定する確率を決定するものとなるが、開発用の機種においては、この判定値データを微妙に調整しながらシミュレーションを行っていくのが通常である（当初の判定値データを異なるものとしておく場合と、同じものとしておく場合とがあり得る）。そして、シミュレーションの結果で得られた適切な判定値の範囲を量産用の機種に適用するものとしている。ここで、許容段階に応じて判定値の範囲を変化させながらシミュレーションを行った結果として許容段階に関わらずに判定値の範囲が同じものとなったとしても、そのような種類の入賞は、そのまま許容段階の種類に応じて個別に範囲特定データを記憶させておけば良い。

また、当初は許容段階の種類に応じて個別に同一の判定値の範囲を示す同範囲特定データとして範囲特定データを記憶させておいた場合、シミュレーションの結果により当初登録しておいた範囲特定データのままでよければ、そのまま同数範囲特定データとして範囲特定データ記憶手段に記憶させておくことができる。シミュレーションの結果として当初登録しておいた範囲特定データで問題があったときには、許容段階に応じて判定値の範囲を変化させ、異数範囲特定データとして範囲特定データ記憶手段に記憶させることができる。このため、開発用の機種における範囲特定データの記憶態様を量産用の機種においてそのまま転用することができるので、最初の設計段階から量産用の機種に至るまでの開発を容易に行うことができる。

尚、範囲特定データを許容段階の種類に応じて個別に記憶するとは、必ずしも許容段階の種類の数だけ個別に範囲特定データを記憶するものだけを意味するものではなく、全ての許容段階の種類に共通して範囲特定データを記憶するのではなければ、これに含まれるものとなる。例えば、許容段階の種類が6種類（第1段階～第6段階）ある場合、第1～第3段階までは共通、第4～第6段階までは共通といった場合も、範囲特定データを許容段階の種類に応じて個別に記憶するものとなる。

また、前記許容段階設定手段により設定可能な複数種類の許容段階は、前記事前決定手段が入賞の発生を許容する割合がその全ての種類において互いに異なっていかなければならないというものではなく、一部の種類における前記許容する割合が他の種類における前記許容する割合と異なっていれば良い。もっとも、全ての種類において異なっていることを妨げるものではない。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の手段9に記載のスロットマシンは、手段1～8のいずれかに記載のスロットマ

シンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記スロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は 2 以上の整数) 配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は 2 以上の整数 : $m > n$) のビットのレベルが第 1 レベルから第 2 レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの数値データとして入力する入力手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記特定領域に入力された n ビットの数値データのうちの特定のビットのデータと、該数値データのうちの他のビットのデータを入れ替えて、該入れ替えを行った n ビットの入替数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、カウンタ回路から抽出した n ビット配列のデータ信号に対応した数値データに対して、入替手段によって特定のビットのデータと他のビットのデータを入れ替えた入替数値データを、判定用数値データとして入力するものとしている。このため、賞の発生を許容するか否かを決定するために用いる判定値をバラつかせなくても、その判定に用いる判定用数値データの周期性を失わせることができる。これにより、入賞の種類毎に判定値の範囲を示す範囲特定データを用いることで入賞の種類毎に判定値が固まってしまう、遊技者による狙い打ちの防止を図ることができるようになる。また、特定のビットの入れ替えだけで、入力手段が入力した数値データの周期性を失わせることができ、特別な回路を設けることなく、処理負荷がそれほど大きくならない。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の手段 10 に記載のスロットマシンは、手段 1 ~ 9 のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記スロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は2以上の整数)配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は2以上の整数: $m > n$) のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第1の数値データとして入力する入力手段と、

所定のタイミングで第2の数値データを更新する数値更新手段と、

前記所定の抽出条件が成立することにより、前記数値更新手段が更新する第2の数値データを抽出する数値抽出手段と、

上位 k ビット (k は自然数: $k < n$) と下位 j ビット ($j = n - k$) の第1の数値データにおける上位 k ビットに対して前記数値抽出手段が抽出した第2の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと前記下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2の数値データを用いて第1の数値データに対してそのまま演算を行うのではなく、第1の数値データの上位 k ビットに対して演算を行うことにより演算結果数値データが示す数値のバラツキが大きくなる。このため、入賞の発生を許容するか否かを決定するために用いる判定値をバラつかせなくても、その判定に用いる判定用数値データの周期性を失わせることができる。これにより、入賞の種類毎に判定値の範囲を示す範囲特定データを用いることで入賞の種類毎に判定値が固まってしまっても、遊技者による狙い打ちの防止を図ることができるようになる。また、数値更新手段からの第2の数値データの抽出と上位 k ビットに対する演算だけで、入力手段が入力した第1の数値データの周期性を失わせることができ、特別な回路を設けることなく、処理負荷がそれほど大きくならない。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の手段11に記載のスロットマシンは、手段1～10のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記スロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

nビット（nは2以上の整数）配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位からm-1番目（mは2以上の整数：m>n）のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位からm番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力しているnビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチしたnビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

特定領域に、前記ラッチ回路が出力したnビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなくnビットの第1の数値データとして入力する入力手段と、

所定のタイミングで第2の数値データを更新する第1の数値更新手段と、

所定のタイミングで前記第2の数値データとは異なる第3の数値データを更新する第2の数値更新手段と、

予め定められた抽出条件が成立することにより、前記第1の数値更新手段から第2の数値データを抽出する第1の数値抽出手段と、

所定の抽出条件が成立することにより、前記第2の数値更新手段から第3の数値データを抽出する第2の数値抽出手段と、

上位kビット（kは自然数：k<n）と下位jビット（j=n-k）の第1の数値データにおける上位kビットに対して前記第1の数値抽出手段が抽出した第2の数値データを用いて所定の演算を行い、下位jビットに対して前記第2の数値抽出手段が抽出した第3の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位kビットと該演算後の下位jビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2の数値データを用いて第1の数値データに対してそのまま演算を行うのではなく、第1の数値データの上位kビットに対しても演算を行うことにより演算結果数値データが示す数値のバラツキが大きくなる。下位jビットに対しても演算を行

うことによりバラツキが更に大きくなる。このため、入賞の発生を許容するか否かを決定するために用いる判定値をバラつかせなくても、その判定に用いる判定用数値データの周期性を失わせることができる。これにより、入賞の種類毎に判定値の範囲を示す範囲特定データを用いることで入賞の種類毎に判定値が固まってしまっても、遊技者による狙い打ちの防止を図ることができるようになる。また、第1、第2の数値更新手段からの第2、第3の数値データの抽出と上位kビット及び下位jビットに対する演算だけで、入力手段が入力した第1の数値データの周期性を失わせることができ、特別な回路を設けることなく、処理負荷がそれほど大きくならない。

尚、手段9～11における特定領域と判定領域とは、同一の領域であっても良いし、異なる領域であっても良い。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明の手段12に記載のスロットマシンは、手段1～11のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、前記移行入賞及び該移行入賞以外の通常入賞を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記移行入賞及び前記通常入賞の双方の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データを記憶し、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する入賞許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、判定領域に入力された判定用数値データが、重複範囲特定データにより特定される判定値の範囲に含まれる場合には、事前決定手段により移行入賞及び通常入賞の双方の発生を同時に許容する旨が決定されることとなるため、ゲームの結果として通常入賞が発生した場合に、移行入賞の発生が許容されていることに対して期待が持てる。また、移行入賞及び通常入賞について1つの許容判定手段により判定できるので、事前決定手段による処理を簡素化することができる。

また、前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記移行入賞のみの発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な単独範囲特定データと、前記移行入賞及び前記通常入賞の双方の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データと、を記憶するようにしても良く、このようにすれば、ゲームの結果として通常入賞が発生しなかった場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないので、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

また、前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記通常入賞のみ

の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な単独範囲特定データと、前記移行入賞及び前記通常入賞の双方の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データと、を記憶するようにしておく、このようにすれば、ゲームの結果として通常入賞が発生した場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないので、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の手段13に記載のスロットマシンは、手段1～12のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記可変表示装置の表示結果が導出される前に、前記移行入賞及び該移行入賞以外の通常入賞を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記通常入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する通常入賞用範囲特定データ記憶手段と、

前記移行入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する移行入賞用範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記通常入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複する判定値の範囲を含み、

前記事前決定手段は、

前記通常入賞用範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記通常入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する通常入賞許容判定手段と、

前記移行入賞用範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記通常入賞許容判定手段が判定に用いるのと同一の前記判定用数値データが含まれるか否かによって前記移行入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する移行入賞許容判定手段と、

を含み、

該事前決定手段は、

前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方によって入賞の発生を許容する旨を示しているか否かの判定を行い、

前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方が入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記通常入賞及び前記移行入賞双方の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、判定領域に入力された判定用数値データが、重複範囲特定データにより特定される判定値の範囲に含まれる場合には、事前決定手段により移行入賞及び通常入賞の双方の発生を同時に許容する旨が決定されることとなるため、ゲームの結果として通常入賞が発生した場合に、移行入賞の発生が許容されていることに対して期待が持てる

。 また、前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記通常入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複しない判定値の範囲も含み、前記事前決定手段は、前記移行入賞許容判定手段のみが入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記移行入賞のみの発生を許容する旨を決定し、前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方が入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記通常入賞及び前記移行入賞双方の発生を許容する旨を決定するようにも良く、このようにすれば、ゲームの結果として通常入賞が発生しなかった場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないので、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

また、前記事前決定手段が前記通常入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複しない判定値の範囲を含み、前記事前決定手段は、前記通常入賞許容判定手段のみが入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記通常入賞のみの発生を許容する旨を決定し、前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方が入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記通常入賞及び前記移行入賞双方の発生を許容する旨を決定するようにも良く、このようにすれば、ゲームの結果として通常入賞が発生した場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないので、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

尚、手段 8 ~ 1 3において、判定値の範囲を特定可能となるように定められた範囲特定データとは、判定値の範囲を示すデータそのものであっても良いし、各入賞の判定値と判定値の総数を記憶し、判定値の総数と各入賞の判定値から判定値の範囲を特定できるものであっても良い。また、最後に判定される入賞以外の判定値と判定値の総数を記憶し、判定値の総数から最後に判定される入賞以外の判定値を除いた残りの判定値の範囲を、最後に判定される入賞についての判定値の範囲として特定できるものであっても良い。