

【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9月26日(2013.9.26)

【公開番号】特開2013-22448(P2013-22448A)

【公開日】平成25年2月4日(2013.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-006

【出願番号】特願2012-104381(P2012-104381)

【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

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月31日(2013.7.31)

【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】

マイクロプロセッサを少なくとも備えた遊技台であって、

前記遊技台は、ぱちんこ機またはスロットマシンであり、

前記マイクロプロセッサは、C P U が少なくとも搭載されたものであり、

前記マイクロプロセッサは、R O M が少なくとも搭載されたものであり、

前記マイクロプロセッサは、乱数回路が少なくとも搭載されたものであり、

前記 R O M は、ユーザプログラムが少なくとも記憶されたものであり、

前記ユーザプログラムは、第一の処理のプログラムを少なくとも含むプログラムであり

、
前記ユーザプログラムは、第二の処理のプログラムを少なくとも含むプログラムであり

、
前記乱数回路は、設定された値の範囲で、乱数値を発生可能なものであり、

前記第一の処理は、前記 C P U がリセットされた場合に、先頭から開始される処理であり、

前記第二の処理は、割込みの発生に応じて、先頭から開始される処理であり、

前記第二の処理のプログラムは、前記乱数値を前記乱数回路のレジスタからロードする命令を少なくとも含むプログラムであり、

前記 C P U がリセットされた場合に、前記割込みの発生が禁止された状態にされるように構成されており、

前記値の範囲は、前記割込みの発生が禁止された状態において設定されるものである、ことを特徴とする遊技台。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技台であって、

前記第一の処理のプログラムは、前記値の範囲を設定するプログラムを含むプログラムであり、

前記第一の処理のプログラムは、前記値の範囲を設定した後で、前記割込みの発生を許可する命令が実行されるように構成されたプログラムである、ことを特徴とする遊技台。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の遊技台であって、

前記乱数値は、前記第二の処理において、ロード条件の成立があった場合に、少なくとも前記 C P U のレジスタにロードされるように構成されたものであり、

前記乱数値は、前記第二の処理において、前記ロード条件の成立がなかった場合に、少なくとも前記 C P U のレジスタにロードされないように構成されたものである、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の遊技台であって、

前記値の範囲の下限値は、0 であり、

前記値の範囲の設定は、該値の範囲の下限値を変更するものではなく、該値の範囲の上限値を変更するものである、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載の遊技台であって、

前記 C P U は、リセット条件の成立があった場合に、少なくともリセットされるものであり、

前記リセット条件は、複数の条件のうちの少なくとも一つの条件の成立があった場合に、成立するものである、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、ウォッチドッグタイマ（以下、「W D T」という。）が少なくとも搭載されたものであり、

前記 W D T をリスタートさせる設定は、前記第二の処理において少なくとも実行可能なものであり、

前記複数の条件のうちの少なくとも一つの条件は、第一の条件であり、

前記第一の条件の成立要件は、前記 W D T がタイムアウトしたことを少なくとも含む要件である、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 7】

請求項 5 または請求項 6 に記載の遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、指定エリア外走行禁止回路（以下、「I A T 回路」という。）が少なくとも搭載されたものであり、

前記 I A T 回路は、指定エリア外に記憶されているプログラムが実行された場合に、指定エリア外走行禁止信号（以下、「I A T 信号」という。）を少なくとも出力可能な回路であり、

前記複数の条件のうちの少なくとも一つの条件は、第二の条件であり、

前記第二の条件の成立要件は、前記 I A T 回路からの前記 I A T 信号の出力があったことを少なくとも含む要件である、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 8】

請求項 5 乃至請求項 7 のいずれか一項に記載の遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、リセット入力端子が少なくとも設けられたものであり、

前記複数の条件のうちの少なくとも一つの条件は、第三の条件であり、

前記第三の条件の成立要件は、前記リセット入力端子にリセット信号の入力があったことを少なくとも含む要件である、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 9】

請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか一項に記載の遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、割込み制御手段が少なくとも搭載されたものであり、

前記割込み制御手段は、第一の割込み要求の通知があった場合に、前記割込み（以下、「第一の割込み」という。）を発生可能なものであり、

前記第一の割込み要求は、設定された周期ごとに前記割込み制御手段に通知されるものである、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の遊技台であって、
前記割込み制御手段は、第二の割込み要求の通知があった場合に、第二の割込みを発生可能なものであり、

前記第二の割込みは、前記第一の割込みとは異なる割込みであり、
前記第二の割込み要求が通知される要因は、前記第一の割込み要求が通知される要因とは異なるものであり、

前記ユーザプログラムは、第三の処理のプログラムが少なくとも含まれているプログラムであり、
前記第三の処理は、前記第二の割込みの発生に応じて、先頭から開始される処理である、

ことを特徴とする遊技台。

【請求項 11】

請求項 1 乃至請求項 10 のいずれか一項に記載の遊技台であって、
前記マイクロプロセッサは、セキュリティチェックを少なくとも実行可能なものであり、

前記セキュリティチェックは、前記ユーザプログラムに異常がないかをチェックする機能を少なくとも有するものであり、

前記マイクロプロセッサは、前記セキュリティチェックのランダム延長を行うことが可能なものであり、

前記マイクロプロセッサは、前記セキュリティチェックのランダム延長によって、前記セキュリティチェックの時間をランダムに変化させることが可能なものであり、

前記マイクロプロセッサは、前記セキュリティチェックにおいて異常なしであった場合に、前記第一の処理を先頭から少なくとも開始可能なものである、
ことを特徴とする遊技台。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の遊技台であって、
前記マイクロプロセッサは、システムリセットを発生させる機能を有するものであり、

前記マイクロプロセッサは、ユーザリセットを発生させる機能を有するものであり、
前記マイクロプロセッサは、システムリセット後に、前記セキュリティチェックを少なくとも実行可能なものである、

ことを特徴とする遊技台。

【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】

上記目的を解決する本発明の遊技台は、
マイクロプロセッサを少なくとも備えた遊技台であって、
前記遊技台は、ぱちんこ機またはスロットマシンであり、
前記マイクロプロセッサは、CPU が少なくとも搭載されたものであり、
前記マイクロプロセッサは、ROM が少なくとも搭載されたものであり、
前記マイクロプロセッサは、乱数回路が少なくとも搭載されたものであり、
前記 ROM は、ユーザプログラムが少なくとも記憶されたものであり、

前記ユーザプログラムは、第一の処理のプログラムを少なくとも含むプログラムであり、

前記ユーザプログラムは、第二の処理のプログラムを少なくとも含むプログラムであり、

前記乱数回路は、設定された値の範囲で、乱数値を発生可能なものであり、

前記第一の処理は、前記CPUがリセットされた場合に、先頭から開始される処理であり、

前記第二の処理は、割込みの発生に応じて、先頭から開始される処理であり、

前記第二の処理のプログラムは、前記乱数値を前記乱数回路のレジスタからロードする命令を少なくとも含むプログラムであり、

前記CPUがリセットされた場合に、前記割込みの発生が禁止された状態にされるように構成されており、

前記値の範囲は、前記割込みの発生が禁止された状態において設定されるものである、ことを特徴とする。

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0502

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0502】

(付記1)

なお、以上説明した実施形態や付記の記載それぞれにのみ含まれている構成要件であっても、その構成要件を他の、実施形態や付記に適用してもよい。

(付記2)

所定の数値範囲内で更新される数値を導出するものであって、該所定の数値範囲を設定可能な乱数生成手段と、

前記所定の数値範囲を設定するための指示を前記乱数生成手段に対して行う数値範囲設定処理、前記乱数生成手段によって導出された数値を取得する数値取得処理、および該数値取得処理によって取得された数値に基づく抽選処理を少なくとも含む、遊技制御処理それぞれを、メイン制御および所定の割込み周期ごとに行われる割込み制御のうちの、少なくともいずれか一方の制御において行う遊技制御手段と、

前記遊技制御処理の進行に関する異常を検出する処理を実行するとともに、該異常を検出した場合には、前記遊技制御手段に前記遊技制御処理を最初から行わせて前記遊技制御処理を正常に復帰させるための復帰指示を行う、異常検出手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記数値範囲設定処理、および前記遊技制御処理であって前記割込み制御を許可する割込み許可処理を、前記メイン制御において行い、

前記数値取得処理を、前記割込み制御において行い、

前記メイン制御において、前記数値範囲設定処理が行われた後に、前記割込み許可処理を行い、

少なくとも前記復帰指示を受けた場合には、前記割込み制御が禁止されている割込み禁止状態において前記数値範囲設定処理を行うものであることを特徴とする遊技台。

(付記3)

付記2に記載の遊技台であって、

前記乱数生成手段、前記遊技制御手段、および前記異常検出手段を少なくとも有する、

マイクロプロセッサを備え、

前記マイクロプロセッサは、

少なくとも前記異常検出手段によって前記異常が検出された場合には、セキュリティチェックが行われるセキュリティモードに所定期間に亘り滞在した後、前記遊技制御手段によって前記遊技制御処理が行われるユーザモードへ移行するものであることを特徴とする遊技台。

(付記 4)

付記 2 または 3 に記載の遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、

遊技に関する情報を一時的に記憶する R A M と、

電源が投入されたことに基づいて、前記遊技制御手段に前記遊技制御処理を最初から行わせるための起動指示を行う起動指示手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記遊技制御処理であり、かつ電源が遮断される場合に実行される処理であって、前記 R A M の所定領域に当該処理が行われたことを示す所定のデータを記憶させる処理を含む電断時処理を行い、

前記遊技制御処理を最初から行う場合において、前記所定のデータが記憶されている場合には、前記遊技制御処理であり、かつ前記 R A M の領域であって前記乱数生成手段によって導出された数値を記憶する領域が少なくとも初期化される初期化処理を行うことなく前記遊技制御処理を復帰させることが可能なものである一方、前記遊技制御処理を最初から行う場合において、前記所定のデータが記憶されていない場合には、該初期化処理を行うことなく前記遊技制御処理を復帰させることが不可能なものであり、

前記復帰指示を受けた場合には、前記電断時処理を行わないものであることを特徴とする遊技台。

上記付記 2 ~ 付記 4 の遊技台によれば、意図しない範囲で乱数生成範囲が設定されることを抑止し、抽選処理の安定化を図ることができる。

(付記 5)

マイクロプロセッサを備えた遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、

所定の数値範囲内で更新される数値を導出するものであって、該所定の数値範囲を設定可能な乱数生成手段と、

前記所定の数値範囲を設定するための指示を前記乱数生成手段に対して行う数値範囲設定処理、前記乱数生成手段によって導出された数値を取得する数値取得処理、および該数値取得処理によって取得された数値を用いた抽選処理を少なくとも含む、遊技制御処理それぞれを、メイン制御および所定の割込み周期ごとに行われる割込み制御のうちの、少なくともいずれか一方の制御において行う遊技制御手段と、

前記遊技制御処理の進行に関する異常を検出する処理を実行するとともに、該異常を検出した場合には、前記遊技制御手段に前記遊技制御処理を最初から行わせて前記遊技制御処理を正常に復帰させるための復帰指示を行う、異常検出手段と、を備えたものであり、

前記遊技制御手段は、

前記数値範囲設定処理、および前記遊技制御処理であって前記割込み制御を許可する割込み許可処理を、前記メイン制御において行い、

前記数値取得処理を、前記割込み制御において行い、

前記メイン制御において、該数値範囲設定処理が行われた後に、該割込み許可処理を行

い、
少なくとも前記復帰指示を受けた場合には、該割込み制御が禁止されている割込み禁止状態において該数値範囲設定処理を行うものであり、

前記マイクロプロセッサは、

少なくとも前記異常検出手段によって前記異常が検出された場合には、セキュリティチェックが行われるセキュリティモードに所定の期間に亘り滞在した後に、前記遊技制御手

段によって前記遊技制御処理が行われるユーザモードへ移行させ、

該セキュリティモードに滞在させる期間をランダムに変化させることを特徴とする遊技台。

(付記 6)

付記 5 に記載の遊技台であって、

前記マイクロプロセッサは、

遊技に関する情報を一時的に記憶する R A M と、

電源が投入されたことに基づいて、前記遊技制御手段に前記遊技制御処理を最初から行わせるための起動指示を行う起動指示手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記遊技制御処理であり、かつ電源が遮断される場合に実行される処理であって、前記 R A M の所定の領域に当該処理が行われたことを示す所定のデータを記憶させる処理を含む電断時処理を行い、

該遊技制御処理を最初から行う場合において、該所定のデータが記憶されている場合には、該遊技制御処理であり、かつ該 R A M の領域であって前記乱数生成手段によって導出された数値を記憶する領域が少なくとも初期化される初期化処理を行うことなく該遊技制御処理を復帰させることが可能なものである一方、該遊技制御処理を最初から行う場合において、該所定のデータが記憶されていない場合には、該初期化処理を行うことなく該遊技制御処理を復帰させることを不可能にし、

前記復帰指示を受けた場合には、該電断時処理を行わないものであることを特徴とする遊技台。