

【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】令和6年8月16日(2024.8.16)

【公開番号】特開2024-87902(P2024-87902A)

【公開日】令和6年7月2日(2024.7.2)

【年通号数】公開公報(特許)2024-122

【出願番号】特願2022-202801(P2022-202801)

【国際特許分類】

A 63 F 5/04 (2006.01)

10

【F I】

A 63 F 5/04 611 B

A 63 F 5/04 602 D

A 63 F 5/04 611 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月7日(2024.8.7)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

演算回路、リードメモリ、及びリードライトメモリを含んだマイクロプロセッサを実装して遊技の進行を制御する遊技制御手段と、

設定値を変更、又は確認するために設けられた設定スイッチと、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記リードライトメモリの特定アドレス範囲内の演算を行い、演算結果を前記リードライトメモリの前記特定アドレス範囲以外の演算結果格納領域に記憶する範囲演算手段と、

前記リードライトメモリの特定アドレス範囲内の演算を行い、演算結果と、前記演算結果格納領域に記憶された演算結果との照合を行う範囲照合手段と、

前記リードライトメモリの所定範囲を初期化する初期化手段と、

遊技の進行に伴うメイン処理を行うメイン処理手段と、を有し、

前記リードライトメモリは、遊技の進行に直接関与するデータを記憶するための第1記憶手段と、遊技の進行に直接関与しないデータを記憶するための第2記憶手段で構成され、前記所定範囲の開始位置として、

電源投入時に前記設定スイッチがオン状態であり、且つ、前記範囲照合手段により照合不一致が検出されていた場合の前記第1記憶手段の第1開始位置と、

電源投入時に前記設定スイッチがオン状態であり、且つ、前記範囲照合手段により照合不一致が検出されていない場合の前記第1記憶手段の第2開始位置と、

前記メイン処理手段の単位遊技終了後であり、且つ、次の単位遊技が開始する前の場合の前記第1記憶手段の第3開始位置と、が設定されるように構成可能であり、

前記第1開始位置、前記第2開始位置、及び前記第3開始位置を含む第1記憶手段の初期化開始位置は、2バイトのアドレスで表され、

前記第1記憶手段の第1開始位置、第2開始位置、第3開始位置はそれぞれ、前記第2記憶手段の第1開始位置、第2開始位置、第3開始位置に対応付けられ、

前記初期化手段は、

前記第1開始位置、前記第2開始位置、又は前記第3開始位置のなかから選択した1つの開始位置に関する2バイトのアドレスの値を記憶判定領域に格納し、

40

50

前記記憶判定領域に格納されたアドレスの下位アドレスの値に応じて、前記第2記憶手段の第1開始位置、第2開始位置、第3開始位置のうち1つを前記第2記憶手段の初期化開始位置として決定し、

前記第1記憶手段に関して、前記第1開始位置、前記第2開始位置、及び前記第3開始位置のいずれかの前記第1記憶手段の初期化開始位置から初期化を行い、

前記第2記憶手段に関して、決定された前記第2記憶手段の初期化開始位置から初期化を行い、

前記第2記憶手段には、前記第1記憶手段の初期化開始位置に係る下位アドレスと、前記第2記憶手段の初期化開始位置に係るアドレスとの対応関係を示す対応データが記憶され、

10

前記初期化手段は、前記対応データを用いて、前記記憶判定領域に格納された前記下位アドレスの値に対応する前記第2記憶手段の初期化開始位置を決定するものであり、

前記遊技制御手段は、

遊技者に有利な停止操作の情報が報知されることで遊技価値が増加し得る有利状態に制御可能な状態制御手段と、

所定付与条件が成立した場合に前記有利状態に制御され得る期間に関する特典を付与可能な特典付与手段と、をさらに有し、

前記特典付与手段の付与結果を報知可能な報知手段をさらに備え、

前記特典付与手段は、所定付与期間において前記特典の付与を複数回決定可能であり、

20

前記報知手段は、前記所定付与期間において、前記特典付与手段による1回の前記特典の付与結果を報知可能な単体報知と、前記所定付与期間における前記特典の付与結果を合算して報知可能な合算報知を実行可能であり、

前記単体報知及び前記合算報知は、いずれも前記特典の付与結果を数値で示すことが可能に構成され、

前記単体報知では、前記数値として特定値を超える値が示されることなく、

前記合算報知では、前記数値として前記特定値を超える値が示されることがあることを特徴とする遊技機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

このような遊技機のなかには、遊技制御作業領域の条件に応じて、複数の先頭アドレスから初期化を行う遊技機が開示されている（例えば、特許文献1参照）。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【特許文献1】特開2019-141455号公報

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記のような遊技機では、遊技制御作業領域のみを初期化しているが、現在では、遊技制御作業領域であるメインRAMの使用領域内の領域と、遊技制御作業領域ではないメイン

50

R A M の使用領域外の領域とを同じ条件で初期化する必要があり、遊技機業界特有の規則により、使用領域内、使用領域外のそれぞれで、条件に応じたプログラムを作成してメイン R O M に記憶しておかなければならない。しかしながら、このようなプログラムをそれぞれ用意することは、メイン R O M のプログラム領域を圧迫する要因の 1 つとなり、またメインプログラムの煩雑化にもつながる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明は、上記のような点に鑑みてなされたものであり、使用領域内作業領域、使用領域外作業領域のそれぞれに関してメイン R A M の初期化を行うことができる、より小さなサイズのプログラムを備える遊技機を提供することを目的とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

また、本発明は、使用領域外作業領域の R A M クリア処理を、使用領域内作業領域の R A M クリア処理等とは完全に独立したものとし、他の規格に応じたプログラムの作成や変更を容易にすることを目的とする。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

演算回路（例えば、メイン C P U 2 1 0 1）、リードメモリ（例えば、メイン R O M 2 1 0 2）、及びリードライトメモリ（例えば、メイン R A M 2 1 0 3）を含んだマイクロプロセッサ（例えば、マイクロプロセッサ 2 1 0 0）を実装して遊技の進行を制御する遊技制御手段と、

設定値を変更、又は確認するために設けられた設定スイッチ（例えば、設定用鍵型スイッチ）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記リードライトメモリの特定アドレス範囲内の演算を行い、演算結果を前記リードライトメモリの前記特定アドレス範囲以外の演算結果格納領域に記憶する範囲演算手段（例えば、図 1 9 0 に示す電断割込み処理で呼び出される C R C 生成処理（使用領域外）で C R C 演算処理を行う C R C 回路 2 1 0 7 c と、演算結果の C R C 値を C R C 値格納領域 2 1 0 3 e に格納するメイン C P U 2 1 0 1）と、

前記リードライトメモリの特定アドレス範囲内の演算を行い、演算結果と、前記演算結果格納領域に記憶された演算結果との照合を行う範囲照合手段（例えば、図 1 7 2 に示す C R C 検査処理（使用領域外）で、C R C 値の比較を行うメイン C P U 2 1 0 1）と、

前記リードライトメモリの所定範囲を初期化する初期化手段（例えば、図 1 7 6 に示す指

10

20

30

40

50

定 R A M 初期化処理等の初期化処理を実行するメイン C P U 2 1 0 1) と、遊技の進行に伴うメイン処理を行うメイン処理手段(例えば、図 1 7 0 に示すメイン処理を実行するメイン C P U 2 1 0 1) と、を有し、

前記リードライトメモリは、遊技の進行に直接関与するデータを記憶するための第 1 記憶手段(例えば、使用領域内 R A M エリア 2 2 0 3 a) と、遊技の進行に直接関与しないデータを記憶するための第 2 記憶手段(例えば、使用領域外 R A M エリア 2 2 0 3 b) で構成され、

前記所定範囲の開始位置として、

電源投入時に前記設定スイッチがオン状態であり、且つ、前記範囲照合手段により照合不一致が検出されていた場合の前記第 1 記憶手段の第 1 開始位置(例えば、R A M 異常発生時クリアアドレス)と、

電源投入時に前記設定スイッチがオン状態であり、且つ、前記範囲照合手段により照合不一致が検出されていない場合の前記第 1 記憶手段の第 2 開始位置(例えば、設定変更時クリアアドレス)と、

前記メイン処理手段の単位遊技終了後であり、且つ、次の単位遊技が開始する前の場合の前記第 1 記憶手段の第 3 開始位置(例えば、1 遊技終了時クリアアドレス)と、が設定されるように構成可能であり、

前記第 1 開始位置、前記第 2 開始位置、及び前記第 3 開始位置を含む第 1 記憶手段の初期化開始位置は、2 バイトのアドレスで表され、

前記第 1 記憶手段の第 1 開始位置、第 2 開始位置、第 3 開始位置はそれぞれ、前記第 2 記憶手段の第 1 開始位置、第 2 開始位置、第 3 開始位置に対応付けられ、

前記初期化手段は、

前記第 1 開始位置、前記第 2 開始位置、又は前記第 3 開始位置のなかから選択した 1 つの開始位置に関する 2 バイトのアドレスの値を記憶判定領域に格納し、

前記記憶判定領域に格納されたアドレスの下位アドレスの値に応じて、前記第 2 記憶手段の第 1 開始位置、第 2 開始位置、第 3 開始位置のうち 1 つを前記第 2 記憶手段の初期化開始位置として決定し、

前記第 1 記憶手段に関して、前記第 1 開始位置、前記第 2 開始位置、及び前記第 3 開始位置のいずれかの前記第 1 記憶手段の初期化開始位置から初期化を行い(例えば、図 1 7 6 に示すステップ S 2 1 5 1 の使用領域内 R A M 初期化)、

前記第 2 記憶手段に関して、決定された前記第 2 記憶手段の初期化開始位置から初期化を行い(例えば、図 1 7 6 に示すステップ S 2 1 5 0 の使用領域外 R A M 初期化処理(使用領域外))、

前記第 2 記憶手段には、前記第 1 記憶手段の初期化開始位置に係る下位アドレスと、前記第 2 記憶手段の初期化開始位置に係るアドレスとの対応関係を示す対応データが記憶され、

前記初期化手段は、前記対応データを用いて、前記記憶判定領域に格納された前記下位アドレスの値に対応する前記第 2 記憶手段の初期化開始位置を決定するものであり、

前記遊技制御手段は、

遊技者に有利な停止操作の情報が報知されることで遊技価値が増加し得る有利状態(例えば、A T 状態)に制御可能な状態制御手段と、

所定付与条件が成立した場合に前記有利状態に制御され得る期間に関する特典(例えば、A T 差枚数や A T ゲーム数など)を付与可能な特典付与手段と、をさらに有し、

前記特典付与手段の付与結果を報知可能な報知手段をさらに備え、

前記特典付与手段は、所定付与期間(例えば、3 ゲーム間の付与期間)において前記特典の付与を複数回決定可能であり、

前記報知手段は、前記所定付与期間において、前記特典付与手段による 1 回の前記特典の付与結果を報知可能な単体報知(例えば、経過報知)と、前記所定付与期間における前記特典の付与結果を合算して報知可能な合算報知(例えば、最終的な結果報知)を実行可能であり、

前記単体報知及び前記合算報知は、いずれも前記特典の付与結果を数値で示すことが可能に構成され、

前記単体報知では、前記数値として特定値（例えば、300枚）を超える値が示されることがなく、

前記合算報知では、前記数値として前記特定値を超える値が示されることがあることを特徴とする遊技機。

【手続補正9】

【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】

このような本発明の構成によれば、使用領域外作業領域のRAM初期化範囲を決定する際に、遊技機の状態等を判定しないので、その分プログラムサイズを小さくすることができ、メインROMのプログラム領域の容量が圧迫されることを軽減することができる。また、上記のような構成によって、メインプログラムの構成や記述をより簡潔なものとすることができるため、当該プログラムの開発効率やメンテナビリティを向上させることができる。さらに、使用領域外作業領域のRAM初期化範囲を、使用領域内作業領域のRAM初期化開始アドレスの一部に基づいて決定しているため、使用領域外作業領域のRAMクリア処理を完全に独立させることができ、そのために、他の規格に応じたプログラムの作成や変更を容易に行うことができる。また、上記のような構成によって、射幸性を適切に抑制しつつ、発生した特典の量を適切に遊技者に理解させることができる。

10

20

30

40

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【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】

上記構成の遊技機によれば、使用領域内作業領域、使用領域外作業領域のそれぞれについてメインRAMの初期化を行うことができる、より小さなサイズのプログラムを備えることにより、メインROMのプログラム領域の容量が圧迫されることを軽減することができる。また、メインプログラムの構成や記述をより簡潔なものとすることができます、当該プログラムの開発効率やメンテナビリティを向上させることができ、さらに、使用領域外作業領域のRAMクリア処理を完全に独立させることができるので、他の規格に応じたプログラムの作成や変更が容易になる。

50