

【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2024-87900(P2024-87900A)

【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2022-202799(P2022-202799)

【国際特許分類】

A 63 F 5/04 (2006.01)

10

【F I】

A 63 F 5/04 611B

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【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、

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

30

40

50

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

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ことを特徴とする遊技機。

10

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【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）。

20

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【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

30

【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RAMの使用領域外の領域と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ROM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ROM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。

40

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

50

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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明は、使用領域外作業領域のRAMクリア処理を、使用領域内作業領域のRAM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。

10

【手続補正8】

【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】

演算回路（例えば、メインCPU2101）、リードメモリ（例えば、メインROM2102）、及びリードライトメモリ（例えば、メインRAM2103）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2100）を実装して遊技の進行を制御する遊技制御手段と、

20

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190に示す電断割込み処理で呼び出されるCRC生成処理（使用領域外）でCRC演算処理を行うCRC回路2107cと、演算結果のCRC値をCRC値格納領域2103eに格納するメインCPU2101）と、

30

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172に示すCRC検査処理（使用領域外）で、CRC値の比較を行うメインCPU2101）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176に示す指定RAM初期化処理等の初期化処理を実行するメインCPU2101）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170に示すメイン処理を実行するメインCPU2101）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RAMエリア2203a）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RAMエリア2203b）で構成され、

40

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、RAM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

50

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176に示すステップS2151の使用領域内RAM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176に示すステップS2150の使用領域外RAM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。

【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に関

10

20

30

40

50

してメイン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ますので、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。

10

20

30

40

50