

【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10月3日(2013.10.3)

【公開番号】特開2013-56226(P2013-56226A)

【公開日】平成25年3月28日(2013.3.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-015

【出願番号】特願2012-281903(P2012-281903)

【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

A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月21日(2013.8.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

しかしながら、従来の遊技機においては遊技制御装置の起動時に、乱数値は所定値（例えば0など）に初期化されるため、外部から乱数値を捕捉されてしまう虞がある。

【手続補正2】

【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3】

【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、上記問題点に鑑みてなされたもので、外部からの乱数の捕捉を困難にして不正行為を効果的に防止できるようにすることにある。

【手続補正4】

【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】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、

遊技プログラムに従って遊技に係わる所要の制御を行う遊技制御手段と、

該遊技制御手段による制御で用いられる乱数値を生成する乱数生成手段と、

を備えた遊技機であって、

当該遊技機への電源投入時にシステムリセット信号を発生させるシステムリセット信号発生手段と、

当該遊技機における停電発生時に停電監視信号を発生させる停電監視信号発生手段と、

前記停電監視信号が入力される入力ポートと、
を備え、

前記乱数生成手段は、

所定の範囲内で乱数値の更新を行う更新手段と、

前記システムリセット信号が入力される毎に、ランダムな値を生成して前記更新手段で更新される乱数値の初期値として設定する第1攪拌手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

遊技における所定の事象の発生に基づいて前記乱数生成手段で生成された乱数値を取得する乱数値取得手段と、

前記乱数値取得手段によって取得された乱数値を判定して遊技制御に係わる決定を行う遊技結果決定手段と、を備えるとともに、

タイマ割込で前記入力ポートの状態を読み込み、

前記システムリセット信号が入力されるとタイマ割込を禁止した状態で所定の初期化処理を実行し、

該初期化処理が終了する際にタイマ割込を許可してループの処理に移行し、

該ループの処理への移行後に前記停電監視信号の入力の状態を監視して停電監視信号が入力されていると判定した場合に停電発生時の処理を開始することにより、

前記初期化処理の実行期間中は前記入力ポートを介して停電監視信号が入力されても前記停電発生時の処理を開始せずに、前記ループの処理に移行してから前記停電監視信号の入力の状態を監視する構成となっており、

且つ、前記初期化処理の際にR A Mを初期化するための初期化操作が行われていることを条件に、R A Mの作業領域がクリアされて初期値が設定される処理が行われる一方で、R A Mを初期化するための初期化操作が行われていない場合であっても、前記第1攪拌手段により前記ランダムな値を前記更新手段で更新される乱数値の初期値として設定するように構成したことを特徴とする。

【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】

請求項1に記載の発明によれば、電源投入によるシステムリセットの入力毎にランダムな値を生成して更新手段の初期値を設定するようにしたので、電源投入毎に更新手段の初期値が異なることとなり、更新手段で更新される乱数値を外部から割り出すことは難しくなり、不正行為を未然に防止できる。

【手続補正6】

【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】

また、上記の発明において、

前記更新手段は、所定の最小値と最大値の範囲内で循環して所定時間毎に更新を行い、前記第1攪拌手段によって前記更新手段で更新される乱数値の初期値が設定された後、前記更新手段で更新される乱数値が周回の初期値に達する毎に、当該更新手段で更新される乱数値の新たな周回の初期値を設定する第2攪拌手段と、

前記第2攪拌手段によって設定される周回の初期値として用いられる値を生成する周回初期値生成手段と、

を備えるようにしてもよい。

これにより、不正行為者が、例えば遊技機の遊技制御装置から各種被制御装置への制御信号の送信タイミングなどに基づいて更新手段の更新タイミングを割り出したとしても、周回の初期値の設定の仕組みについて解析しない限り更新手段で更新される乱数値まで割り出すことは難しく、特定の遊技状態（当たり状態）を発生させる不正行為を行うことが著しく困難になる。

【手続補正7】

【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】

本発明によれば、外部からの乱数の捕捉を困難にして不正行為を効果的に防止できるという効果がある。

【手続補正8】

【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】

遊技プログラムに従って遊技に係わる所要の制御を行う遊技制御手段と、該遊技制御手段による制御で用いられる乱数値を生成する乱数生成手段と、を備えた遊技機であって、

当該遊技機への電源投入時にシステムリセット信号を発生させるシステムリセット信号発生手段と、

当該遊技機における停電発生時に停電監視信号を発生させる停電監視信号発生手段と、前記停電監視信号が入力される入力ポートと、を備え、

前記乱数生成手段は、

所定の範囲内で乱数値の更新を行う更新手段と、

前記システムリセット信号が入力される毎に、ランダムな値を生成して前記更新手段で更新される乱数値の初期値として設定する第1攪拌手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

遊技における所定の事象の発生に基づいて前記乱数生成手段で生成された乱数値を取得する乱数値取得手段と、

前記乱数値取得手段によって取得された乱数値を判定して遊技制御に係わる決定を行う遊技結果決定手段と、を備えるとともに、

タイマ割込で前記入力ポートの状態を読み込み、

前記システムリセット信号が入力されるとタイマ割込を禁止した状態で所定の初期化処理を実行し、

該初期化処理が終了する際にタイマ割込を許可してループの処理に移行し、

該ループの処理への移行後に前記停電監視信号の入力の状態を監視して停電監視信号が入力されていると判定した場合に停電発生時の処理を開始することにより、

前記初期化処理の実行期間中は前記入力ポートを介して停電監視信号が入力されても前記停電発生時の処理を開始せずに、前記ループの処理に移行してから前記停電監視信号の入力の状態を監視する構成となっており、

且つ、前記初期化処理の際にRAMを初期化するための初期化操作が行われていることを条件に、RAMの作業領域がクリアされて初期値が設定される処理が行われる一方で、RAMを初期化するための初期化操作が行われていない場合であっても、前記第1攪拌手

段により前記ランダムな値を前記更新手段で更新される乱数値の初期値として設定するよう構成したことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記更新手段は、所定の最小値と最大値の範囲内で循環して所定時間毎に更新を行い、前記第1攪拌手段によって前記更新手段で更新される乱数値の初期値が設定された後、前記更新手段で更新される乱数値が周回の初期値に達する毎に、当該更新手段で更新される乱数値の新たな周回の初期値を設定する第2攪拌手段と、

前記第2攪拌手段によって設定される周回の初期値として用いられる値を生成する周回初期値生成手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1に記載の遊技機。