

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4974698号  
(P4974698)

(45) 発行日 平成24年7月11日(2012.7.11)

(24) 登録日 平成24年4月20日(2012.4.20)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04 5 1 2 G  
A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

請求項の数 1 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2007-35186 (P2007-35186)  
 (22) 出願日 平成19年2月15日 (2007.2.15)  
 (65) 公開番号 特開2008-194388 (P2008-194388A)  
 (43) 公開日 平成20年8月28日 (2008.8.28)  
 審査請求日 平成21年12月9日 (2009.12.9)

(73) 特許権者 390031772  
 株式会社オリンピア  
 東京都台東区東上野2丁目11番7号  
 (74) 代理人 100075281  
 弁理士 小林 和憲  
 (74) 代理人 100095234  
 弁理士 飯嶋 茂  
 (74) 代理人 100117536  
 弁理士 小林 英了  
 (72) 発明者 河江 大輔  
 東京都台東区東上野2丁目11番7号 株式会社オリンピア内  
 審査官 太田 恒明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機、プログラム及び記録媒体

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技における演出を行う演出手段と、1遊技における前記演出手段による演出時間が異なるように設けられた複数の演出データを記憶する記憶手段とを備えた遊技機において、遊技時間及び遊技数を入力する入力手段と、

前記入力手段で遊技時間を入力してからの時間を計測するタイマーと、

前記入力手段で遊技数を入力してからの遊技数を計測するカウンタと、

前記タイマーで計測した計測時間に基づいて、前記入力手段で入力された入力遊技時間の残り遊技時間を算出する残り遊技時間算出手段と、

前記カウンタで計測した計測遊技数に基づいて、前記入力手段で入力された入力遊技数の残り遊技数を算出する残り遊技数算出手段と、

前記残り遊技時間算出手段により算出された残り遊技時間で、前記残り遊技数算出手段により算出された残り遊技数の遊技を実行可能なように、前記残り遊技時間算出手段により算出された残り遊技時間、及び、前記残り遊技数算出手段により算出された残り遊技数に基づいて、前記複数の演出データから1つの演出データを選択し、選択した演出データで演出を行うように前記演出手段を制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

【0001】

10

20

本発明は、パチンコ店などの遊技場に設置して使用されるスロットマシンなどの遊技機、プログラム及び記録媒体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

本明細書中では遊技媒体としてメダルを用いて説明するが、遊技媒体としてはコインなど他の媒体も含む。

【0003】

パチンコ店などの遊技場に設置して使用されるスロットマシンは、メダルに一定の価値が与えられて、遊技を行って獲得したメダルを種々の景品に交換することができる。スロットマシンで遊技を行うには、メダル投入口にメダルを投入して行う。

10

【0004】

スロットマシンには、外周に複数種類の当選絵柄が配列され、回転自在な3個のリール（第1～第3リール）と、第1～第3リールを回転させるためのスタートレバーと、回転された第1～第3リールを停止させるための3個のストップボタン（第1～第3ストップボタン）とが設けられている。

【0005】

メダル投入口にメダルを投入した後、スタートレバーを操作すると、第1～第3リールが回転する。そして、第1ストップボタンを操作すると第1リールが停止し、第2ストップボタンを操作すると第2リールが停止し、第3ストップボタンを操作すると第3リールが停止する。第1～第3リールが回転してから第1～第3ストップボタンを全て操作するまでの時間が遊技毎に異なるため、1遊技（第1～第3リールが回転してから停止するまで）の時間は一定ではない。

20

【0006】

近年では、LCD等の画像表示手段を備えたスロットマシンが一般的になってきており、LCDには、遊技における演出画像が表示される。LCDに様々な演出画像を表示することにより、遊技の趣向性を高めている。この他にも、遊技の趣向性を高めた様々な遊技機が提案されている。例えば、特許文献1では、時間の管理を行うことができ、同一のゲームを複数の遊技者が競うことができる遊技機が提案されている。また、特許文献2では、貯留されている遊技メダルの枚数に応じて告知演出の頻度を変更するスロットマシンが提案されている。

30

【0007】

近年のスロットマシンは、1遊技を行うためには3枚のメダルが必要なものが主流となっており、例えば60枚のメダルは、遊技中に当りがない場合には、20回の遊技でなくなってしまう。20回の遊技は、最速で遊技を行った場合には2分弱で終了してしまうため、遊技者は遊技を楽しむことができなかった。また、遊技者が演出に見入ってしまい、所望する時間で、所望する遊技数よりも少ない遊技数の遊技しか行うことができないことがあった。このため、遊技者は、所望する時間で、所望する遊技数の遊技を行うために、経過時間及び経過遊技数を確認しながら遊技を行っている。

【特許文献1】特開2001-029540号公報

【特許文献2】特開2004-008421号公報

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、常に経過時間及び経過遊技数を確認しながら遊技を行うことは、遊技者の手間が増えてしまうという問題があり、さらには、遊技者が、経過時間及び経過遊技数の確認を怠った場合には、所望する時間よりも短い時間で、所望する遊技数の遊技が終了してしまうこと、及び、所望する時間で、所望する遊技数よりも少ない遊技数の遊技しか行うことができないことがあった。遊技場の閉店間際のときに、所望する時間で、所望する遊技数よりも少ない遊技数の遊技しか行うことができない場合には、閉店による時間切れで、所望する遊技数の遊技を行うことができずに終わってしまう。特に、大当たり中に

50

、閉店による時間切れとなった場合には、遊技者にとっては不満が残ることとなっていた。

#### 【0009】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、遊技者の手間を増やすことなく、演出に基づいて遊技を行うと、所望する時間で所望する遊技数の遊技を行うことができる遊技機、プログラム及び記録媒体を提供することを目的とする。

#### 【課題を解決するための手段】

##### 【0010】

上記目的を達成するために、本発明の遊技機は、遊技における演出を行う演出手段と、1遊技における前記演出手段による演出時間が異なるように設けられた複数の演出データを記憶する記憶手段とを備えた遊技機において、遊技時間及び遊技数を入力する入力手段と、前記入力手段で遊技時間を入力してからの時間を計測するタイマーと、前記入力手段で遊技数を入力してからの遊技数を計測するカウンタと、前記タイマーで計測した計測時間に基づいて、前記入力手段で入力された入力遊技時間の残り遊技時間を算出する残り遊技時間算出手段と、前記カウンタで計測した計測遊技数に基づいて、前記入力手段で入力された入力遊技数の残り遊技数を算出する残り遊技数算出手段と、前記残り遊技時間算出手段により算出された残り遊技時間で、前記残り遊技数算出手段により算出された残り遊技数の遊技を実行可能なように、前記残り遊技時間算出手段により算出された残り遊技時間、及び、前記残り遊技数算出手段により算出された残り遊技数に基づいて、前記複数の演出データから1つの演出データを選択し、選択した演出データで演出を行うように前記演出手段を制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする。

前記残り遊技時間算出手段により算出された残り遊技時間で、前記残り遊技数算出手段により算出された残り遊技数の遊技を行うための1遊技当りの遊技時間を算出する残り遊技ペース算出手段を備え、前記制御手段は、前記残り遊技ペース算出手段により算出された残り平均遊技時間に基づいて、演出データを選択するものでもよい。

##### 【0011】

なお、前記演出手段としては、画像を表示するLCD、光を照射するLED、音声を出力するスピーカ等が挙げられる。また、本明細書中では、本発明の遊技機をスロットマシンとして説明を行い、遊技を開始させるスタートレバーを操作してリールが回転してから、リールが停止するまでを1遊技とする。さらに、前記入力遊技時間及び前記入力遊技数が残っているときに、新たに前記入力手段で遊技時間及び遊技数を入力した場合には、入力遊技時間及び前記入力遊技数を、新たに入力された遊技時間及び遊技数に更新し、更新した遊技時間及び遊技数に基づいて処理（制御）を行うことが好ましい。

##### 【0012】

また、前記残り平均遊技時間を報知する報知手段を備えることが好ましい。なお、前記報知手段としては、画像を表示するLCD、音声を出力するスピーカ等が挙げられる。

##### 【0013】

さらに、前記入力手段で入力された入力遊技時間で、前記入力手段で入力された入力遊技数の遊技を行うための1遊技当りの遊技時間を算出する入力遊技ペース算出手段を備え、前記報知手段は、前記入力遊技ペース算出手段により算出された入力平均遊技時間と前記残り平均遊技時間との比較結果を報知することが好ましい。なお、前記比較結果としては、前記残り平均遊技時間が、前記入力平均遊技時間よりも短い場合には「遊技速度が遅い」旨を報知し、前記残り平均遊技時間が、前記入力平均遊技時間よりも長い場合には「遊技速度が速い」旨を報知することが好ましい。

##### 【0014】

また、前記報知手段は、前記入力平均遊技時間と前記残り平均遊技時間との差が予め設定された設定時間以上となったときに、前記入力平均遊技時間と前記残り平均遊技時間との比較結果を報知することが好ましい。なお、前記設定時間は適宜変更可能であることが好ましい。

##### 【0015】

10

20

30

40

50

さらに、本発明のプログラムは、1遊技における演出手段による演出時間が異なるように設けられた複数の演出データを記憶する記憶手段と、遊技時間及び遊技数を入力する入力手段と、前記入力手段で遊技時間を入力してからの時間を計測するタイマーと、前記入力手段で遊技数を入力してからの遊技数を計測するカウンタと、前記タイマーで計測した計測時間に基づいて、前記入力手段で入力された入力遊技時間の残り遊技時間を算出する残り遊技時間算出手段と、前記カウンタで計測した計測遊技数に基づいて、前記入力手段で入力された入力遊技数の残り遊技数を算出する残り遊技数算出手段と、前記残り遊技時間算出手段により算出された残り遊技時間で、前記残り遊技数算出手段により算出された残り遊技数の遊技を行うための1遊技当りの遊技時間を算出する残り遊技ペース算出手段と、前記残り遊技ペース算出手段により算出された残り平均遊技時間に基づいて、前記複数の演出データから1つの演出データを選択し、選択した演出データで演出を行うように前記演出手段を制御する制御手段として遊技機のコンピュータを機能させるものである。 10

【0016】

また、本発明の記録媒体は、上記プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なものである。

【発明の効果】

【0017】

本発明の遊技機によれば、残り平均遊技時間に基づいて、演出データを選択して演出を行うから、遊技者が所望する遊技時間及び遊技数を入力したときには、演出時間に応じて遊技を行うだけで、遊技者は容易に所望する遊技時間（入力遊技時間）で所望する遊技数（入力遊技数）の遊技を行うことができる。これにより、入力遊技時間で、入力遊技数よりも多い遊技数の遊技を行い、メダル（お金）を使い過ぎること、及び、入力遊技時間で、入力遊技数よりも少ない遊技数の遊技しか行えず、大当たり中に遊技場の閉店による時間切れになることを防止することができる。 20

【0018】

また、残り平均遊技時間を報知するから、遊技者は、容易に遊技ペースを把握することができる。

【0019】

さらに、入力平均遊技時間と残り平均遊技時間との比較結果を報知するから、遊技者は、より一層容易に遊技ペースを把握することができる。 30

【0020】

入力平均遊技時間と残り平均遊技時間との差が設定時間以上となったとき、すなわち、遊技ペースが速いときや遅いときにのみ、比較結果を報知するから、比較結果の報知がないときには、遊技者は、良好なペースで遊技を行っていると判断することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

図1に示すように、本発明を用いた遊技機の1実施例であるスロットマシン2の筐体3は、収納箱4と、収納箱4の前面側に開閉自在に取り付けられた前面扉5とから構成されている。

【0022】

前面扉5の上部には、LCD（演出手段）6が設けられている。前面扉5のLCD6の上方には、遊技の演出時に発光するLEDからなるランプ（演出手段）7、遊技の演出時に音声を発生するスピーカ（演出手段）8が設けられている。LCD6、ランプ7及びスピーカ8は、サブCPU32a（図2参照）により駆動が制御され、遊技の演出時に駆動される。 40

【0023】

前面扉5のLCD6の下方には図柄表示窓10が設けられ、図柄表示窓10の奥に第1リール11a、第2リール11b、第3リール11cが回転自在に組み込まれている。周知のように、第1～第3リール11a～11cの外周には様々な図柄が一定ピッチで配列され、リールが停止した状態では図柄表示窓10を通して1リール当たり3個の図柄が観

10

20

30

40

50

察される。これにより、各リールの図柄を1個ずつ組み合わせた直線状の入賞ラインが横3本斜め2本の合計5本設定されている。

【0024】

前面扉5の上部で図柄表示窓10の下方にはクレジット枚数表示窓12が設けられている。クレジット枚数表示窓12の奥には、クレジット枚数表示装置13(図2参照)が設けられている。スロットマシン2では50枚を限度に適正なメダルをクレジット(貯留)することが可能になっており、クレジット枚数表示装置13はクレジットされているメダルの枚数をクレジット枚数表示窓12を通して表示する。

【0025】

前面扉5には、操作パネル16が設けられている。この操作パネル16には、1枚ベットボタン17、MAXベットボタン18、精算ボタン19、スタートレバー20、第1ストップボタン21a、第2ストップボタン21b、第3ストップボタン21cなどの操作ボタンが設けられている。また、この操作パネル16には、メダル投入口22が設けられている。なお、これら操作ボタンやメダル投入口22の機能については周知であるため、詳細については省略する。

【0026】

操作パネル16には、遊技者が遊技時間及び遊技数を入力するときに操作するアップボタン(入力手段)23及びダウンボタン(入力手段)24と、入力した遊技時間及び遊技数を決定する決定ボタン25が設けられている。

【0027】

前面扉5を開けると、収納箱4の内部には、第1～第3リール11a～11cの他に、メダルホッパ26(図2参照)が設けられている。メダルホッパ26から払い出されたメダルは、メダル払い出し口27を経てメダル受け皿28に払い出される。

【0028】

図2に示すように、スロットマシン10の作動は基本的にメイン基板31及びサブ基板32によって管制される。メイン基板31には、メインCPU31a及びメインROM31b、電子抽選部31c及び当選役決定部31dが設けられている。メインROM31bには、メインCPU31aで実行する、例えば遊技実行プログラム等の制御プログラムや、これらプログラムを実行する際に必要な制御データ等が記憶されている。

【0029】

サブ基板32には、サブCPU(制御手段)32a及びサブRAM(記憶手段)32b、遊技ペース算出部32cが設けられている。LCD6、ランプ7、スピーカ8及びクレジット枚数表示装置13は、サブCPU32aに接続されており、サブCPU32aにより駆動が制御される。

【0030】

アップボタン23の後方にはアップスイッチ(入力手段)33が、ダウンボタン24の後方にはダウンスイッチ(入力手段)34が、決定ボタン25の後方には決定スイッチ35が、それぞれ設けられている。各スイッチ33～35は、サブCPU32aに接続されており、各ボタン23～25の押圧操作によりオンされたときに、サブCPU32aに信号を出力する。

【0031】

遊技者は、各ボタン23～25を操作して、所望する遊技時間及び遊技数を入力する。サブCPU32aは、入力操作時の遊技時間及び遊技数をLCD6に表示するように制御する。なお、本実施形態では、遊技時間を入力した後に、遊技数を入力するようにされている。

【0032】

アップボタン23を操作し、アップスイッチ33をオンすると、サブCPU32aにアップ信号が入力される。サブCPU32aは、アップ信号が入力される毎に、遊技時間を1分ずつ増加させる(0 1、1 2、2 3・・・)。また、ダウンボタン24を操作し、ダウンスイッチ34をオンすると、サブCPU32aにダウン信号が入力される。サ

10

20

30

40

50

サブCPU32aは、ダウン信号が入力される毎に、遊技時間を1分ずつ減少させる(109、98、87・・・)。そして、決定ボタン25を操作し、決定スイッチ35をオンすると、サブCPU32aに決定信号が入力される。サブCPU32aは、決定信号が入力されたことに応答して、その時点での遊技時間を、入力遊技時間として決定する。なお、遊技時間の増加及び減少の幅は、1分に限定されることなく、適宜変更可能である。

#### 【0033】

遊技時間を決定した後に、アップボタン23を操作し、アップスイッチ33をオンすると、サブCPU32aにアップ信号が入力される。サブCPU32aは、アップ信号が入力される毎に、遊技数を10ずつ増加させる(0 10、10 20、20 30・・・)。また、ダウンボタン24を操作し、ダウンスイッチ34をオンすると、サブCPU32aにダウン信号が入力される。サブCPU32aは、ダウン信号が入力される毎に、遊技数を10ずつ減少させる(100 90、90 80、80 70・・・)。そして、決定ボタン25を操作し、決定スイッチ35をオンすると、サブCPU32aに決定信号が入力される。サブCPU32aは、決定信号が入力されたことに応答して、その時点での遊技数を、入力遊技数として決定する。なお、遊技数の増加及び減少の幅は、10に限定されることなく、適宜変更可能である。

#### 【0034】

サブCPU32aは、入力遊技時間及び入力遊技数が決定したことに応答して、遊技ペース算出部32cに、入力ペース算出信号、入力遊技時間データ及び入力遊技数データを出力する。遊技ペース算出部32cは、入力ペース算出信号が入力されたことに応答して、入力遊技時間で入力遊技数の遊技を行うための1遊技当りの遊技時間となる入力平均遊技時間ITを算出する。本実施形態では、遊技ペース算出部32cは、入力遊技時間で入力遊技数の遊技を行うための1遊技当りの遊技時間を算出する入力遊技ペース算出手段として機能する。

#### 【0035】

サブCPU32aは、入力遊技時間及び入力遊技数が決定したことに応答して、LCD6に「演出を最後まで見た後にストップボタンを操作して下さい」というコメント画像を表示する。

#### 【0036】

入力された遊技時間及び遊技数が残っているときに、遊技者が、新たに遊技時間及び遊技数を入力した場合には、サブCPU32aは、入力遊技時間及び入力遊技数を、新たに入力された遊技時間及び遊技数に更新する。そして、遊技ペース算出部32cは、新たに入力平均遊技時間ITを算出する。これにより、遊技者が、遊技時間及び遊技数を間違えて入力した(所望する遊技時間及び遊技数とは異なる遊技時間及び遊技数を入力した)場合にも、新たに遊技時間及び遊技数を入力することにより、入力遊技時間及び入力遊技数を、所望するものにすることができる。

#### 【0037】

スロットマシン2の内部には、タイマー37及びカウンタ38が設けられている。タイマー37及びカウンタ38は、サブCPU32aに接続されており、サブCPU32aにより駆動が制御される。サブCPU32aは、入力遊技時間及び入力遊技数が決定したことに応答して、タイマー37による時間計測を開始するとともに、カウンタ38による遊技数の計測を開始させる。

#### 【0038】

スタートレバー20を操作して、第1～第3リール11a～11cが回転したことに応答して、メインCPU31aは、サブCPU32aを介して遊技ペース算出部32cに残りペース算出信号を出力する。遊技ペース算出部32cは、残りペース算出信号が入力されたことに応答して、タイマー37で計測した計測時間に基づいて、入力遊技時間の残り遊技時間を算出するとともに、カウンタ38で計測した計測遊技数に基づいて、入力遊技数の残り遊技数を算出する。遊技ペース算出部32cは、残り遊技時間で残り遊技数の遊

10

20

30

40

50

技を行うための 1 遊技当りの遊技時間となる残り平均遊技時間 R T を算出する。サブ C P U 3 2 a は、残り平均遊技時間 R T を L C D 6 に表示する。本実施形態では、遊技ペース算出部 3 2 c は、入力遊技時間の残り遊技時間を算出する残り遊技時間算出手段、入力遊技数の残り遊技数を算出する残り遊技数算出手段、及び、残り遊技時間で残り遊技数の遊技を行うための 1 遊技当りの遊技時間となる残り平均遊技時間 R T を算出する残り遊技ペース算出手段としても機能する。また、本実施形態では、L C D 6 は、残り平均遊技時間 R T を報知する報知手段としても機能する。

#### 【 0 0 3 9 】

図 3 に示すように、サブ R A M 3 2 b には、第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 が記憶されている。第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 は、演出を行う (L C D 6 に演出画像を表示、ランプ 7 を発光、スピーカ 8 から音声発生) ためのデータであり、第 1 演出データ 4 1 は演出時間が 5 秒、第 2 演出データ 4 2 は演出時間が 10 秒、第 3 演出データ 4 3 は演出時間が 15 秒、第 4 演出データ 4 4 は演出時間が 20 秒、第 5 演出データ 4 5 は演出時間が 25 秒、第 6 演出データ 4 6 は演出時間が 30 秒、第 7 演出データ 4 7 は演出時間が 35 秒となるようにされている。サブ C P U 3 2 a は、第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 のうちの 1 つを選択し、選択した演出データに係る演出 (演出画像、発光パターン、音声パターン、演出時間) を行うように制御する。なお、サブ R A M 3 2 b に記憶する演出データの数量は、適宜変更可能であり、同じ秒数で演出パターンが異なる複数の演出データを有する複数の演出テーブルを記憶するようにしてもよい。この場合には、残り平均遊技時間 R T に基づいて、複数の演出テーブルから 1 つを選択し、選択した演出テーブル内の複数の演出データから 1 つを抽選する。

#### 【 0 0 4 0 】

サブ C P U 3 2 a は、算出した残り平均遊技時間 R T に基づいて、第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 のうちの 1 つを選択し、選択した演出データに係る演出を行なうように制御する。なお、演出中にも、第 1 ~ 第 3 ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c の操作は有効であり、演出中に第 1 ~ 第 3 ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c を操作したときには、演出は停止される。

#### 【 0 0 4 1 】

遊技者が第 1 ~ 第 3 ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c を操作するためにかかる時間は 2 秒程度であり、遊技者が、選択された演出データの演出を最後まで見た後に、第 1 ~ 第 3 ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c を操作すると、1 遊技 (第 1 ~ 第 3 リール 1 1 a ~ 1 1 c が回転してから停止するまで) の時間 (秒) は、演出時間 + 2 (秒) となる。本実施形態では、サブ C P U 3 2 a は、第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 のうちの 1 つを選択するときに、残り平均遊技時間 R T よりも 2 秒少ない時間に最も近い演出時間の演出データを選択するようにされている。例えば、残り平均遊技時間 R T = 10 秒の場合には、(10 - 2) = 8 秒に最も近い演出時間の演出データである第 2 演出データ 4 2 (演出時間 = 10 秒) を選択する。なお、上記した 2 秒という時間は適宜変更可能である。

#### 【 0 0 4 2 】

サブ C P U 3 2 a は、| 入力平均遊技時間 I T - 残り平均遊技時間 R T | > 5 秒 (予め設定された設定時間) であるか否かを判定する。| 入力平均遊技時間 I T - 残り平均遊技時間 R T | > 5 であると判定した場合には、サブ C P U 3 2 a は、残り平均遊技時間 R T > 入力平均遊技時間 I T であるか否かを判定する。残り平均遊技時間 R T > 入力平均遊技時間 I T であると判定した場合には、サブ C P U 3 2 a は、「もっとゆっくり遊技して下さい」というコメント画像を、L C D 6 に表示する。なお、上記した 5 秒という時間は、適宜変更可能である。

#### 【 0 0 4 3 】

一方、残り平均遊技時間 R T > 入力平均遊技時間 I T ではないと判定した場合には、サブ C P U 3 2 a は、「もっと速く遊技して下さい」というコメント画像を、L C D 6 に表示する。

#### 【 0 0 4 4 】

10

20

30

40

50

メダルセンサ 5 1 はメダル投入口 2 2 から投入された適正なメダルを検知し、メイン C P U 3 1 a に入力する。メダル投入口 2 2 の奥にはセレクタが組み込まれ、不適正なメダルはメダル受け皿 2 8 に排出される。また、セレクタは不適切なタイミングでメダルの投入が行われたとき、例えば遊技の途中や各種の操作ボタンが押されたままの状態で投入されたメダルについても、メダルセンサ 5 1 を経由せずにメダル受け皿 2 8 に排出する。

【0045】

なお、遊技の開始に先立って投入するメダルの枚数は1～3枚に限られているため、クレジット機能を用いていないときには4枚目以降に投入されたメダルもメダルセンサ 5 1 で検知されることなくメダル受け皿 2 8 に排出される。クレジット機能のオン／オフはペイアウトボタンの1プッシュごとに切替えられる。そして、クレジット機能がオン状態のときには4枚目以降に投入されたメダルもメダルセンサ 5 1 で検知され、50枚を限度にスロットマシン内部にクレジットされる。

【0046】

クレジットされたメダルの枚数はクレジット枚数表示装置 1 3 でデジタル表示される。クレジット機能を用いているときには、1枚ベットボタン 1 7 や MAX ベットボタン 1 8 の操作によりメダルの投入操作が行われ、そのベット枚数がクレジット枚数から逐次に減算される。また、遊技が行われて、メダルの払い出しを伴う入賞が得られたときには配当メダルもクレジットされ、ペイアウトボタンを操作したときにクレジットされたメダルがメダル受け皿 2 8 に払い出される。

【0047】

メイン C P U 3 1 a は、遊技の開始に先立って投入された1～3枚のメダルの枚数をメダルセンサ 5 1 からの検知信号に基づいて計数し、入賞有効ラインを有効化する本数を決定する。なお、クレジットの枚数は図示を省略した別のクレジットメダルカウンタで計数される。

【0048】

スタート信号センサ 5 2 は1～3枚のメダルが投入された後、スタートレバー 2 0 が操作されたときに、スタートレバー 2 0 が操作されたことを示す遊技スタート信号をメイン C P U 3 1 a に入力する。遊技スタート信号を受けて、メイン C P U 3 1 a はメイン R O M 3 1 b に記憶された遊技を実行させるためのプログラムに基づいて第1～第3リール 1 1 a ～ 1 1 c を回転させるとともに遊技の処理を開始する。

【0049】

第1～第3リール 1 1 a ～ 1 1 c の駆動及び停止制御は、メイン C P U 3 1 a とリール駆動コントローラ 5 3 とによって行われる。それぞれのリールは個別のステッピングモータ 5 5 a ～ 5 5 c の駆動軸に取り付けられており、各ステッピングモータ 5 5 a ～ 5 5 c の駆動を制御することにより各リールの制御が行われる。なお、メイン R O M 3 1 b の R A M 領域は、毎回の遊技ごとに利用されるフラグやデータなどの一時的保管や書き換えなどに用いられる。

【0050】

ステッピングモータ 5 5 a ～ 5 5 c は、メイン C P U 3 1 a から供給された駆動パルスの個数に応じた回転角で回転する。このため、メイン C P U 3 1 a から供給する駆動パルスの個数を制御することによって第1～第3リール 1 1 a ～ 1 1 c の回転角を制御することができ、駆動パルスの供給を絶つことによりリールの停止位置を決めることができる。また、各リールには、その基準位置に反射信号部 5 6 a ～ 5 6 c が一体に形成され、その一回転ごとにフォトセンサ 5 7 a ～ 5 7 c がそれぞれの反射信号部の通過を光電検出する。フォトセンサ 5 7 a ～ 5 7 c による検知信号は、リールの基準位置を示すリセット信号としてメイン C P U 3 1 a に入力される。

【0051】

メイン C P U 3 1 a には、各々のステッピングモータ 5 5 a ～ 5 5 c に供給された駆動パルスの個数を計数するパルスカウンタが設けられており、メイン C P U 3 1 a は、フォトセンサ 5 7 a ～ 5 7 c からリセット信号が入力されたときに、対応するパルスカウンタ

10

20

30

40

50

のカウント値をクリアする。したがって、それぞれのパルスカウンタには、各リールの1回転内の回転角に対応した駆動パルスの個数が逐次に更新しながら保存されることになる。

【0052】

メインROM31bのROM領域には、各リールの基準位置からの回転角に対応した駆動パルスの個数と、リールに一定ピッチで配列されたそれぞれの図柄を表す図柄コードとが対応づけられた図柄テーブルが格納されている。メインCPU31aは、この図柄テーブルを参照しながら、リールごとにパルスカウンタのカウント値を監視することによって、例えば中段の入賞有効ライン上にどの図柄が移動してきているのかを識別し、また、さらにどの程度リールを回転させれば目的の図柄が入賞有効ライン上に移動してくるのかを予測することができる。

【0053】

ストップボタンセンサ58a～58cは、ストップボタン21a～21cが操作されたときに、ストップボタン21a～21cが操作されたことを示すストップ信号をメインCPU31aに入力する。スタートレバー20を操作して第1～第3リール11a～11cの回転が始まり、これらの回転が定常速度に達した時点で、メインCPU31aはストップボタン21a～21cの操作を有効化する。この後、ストップボタン21a～21cを操作すると、ストップボタン21a～21cに対応する第1～第3リール11a～11cの停止制御が開始される。

【0054】

メインCPU31aは、スタート信号センサ52から送られてくる遊技スタート信号を受けて電子抽選部31cを作動させる。電子抽選部31cは乱数発生器と乱数値サンプリング回路とを備え、遊技が開始されるごとに1つの乱数値を抽選する。抽選された乱数値は当選役決定部31dに入力される。当選役決定部31dでは、入力された値に応じて現在実行された遊技でどのような当選役を与えるかが決定される。

【0055】

当選役決定部31dは、電子抽選部31cで抽選された乱数値がハズレ及び複数種類の当選役のいずれかとなるかを、メインROM31bの第1～第6当選テーブルのうちの上述した設定値により選択された当選テーブルを参照して決定する。また、メインROM31bには、通常モード用の第1～第6当選テーブルの他に、BBモードでの遊技、RBモードでの遊技などで用いられる当選テーブルが設けられており、BBモード及びRBモードでは、当選役決定部31dは対応した当選テーブルを参照して当選判定を行う。

【0056】

メダルホッパ26は、当選役の種類に応じて規定枚数の配当メダルをメダル受け皿28に払い出す。なお、当選役の種類ごとに配当メダルの枚数を決めた配当テーブルはメインROM31bに格納されており、メインCPU31aがこれを読み取ってメダルホッパ26を駆動する。

【0057】

次に、上記のように構成されたスロットマシン2の作用について、図4のフローチャートを用いて説明を行う。遊技者は、各ボタン23～25を操作して、所望する遊技時間及び遊技数（例えば、遊技時間=30分、遊技数=100）を入力及び決定する（ステップ（以下、S）1）。

【0058】

入力遊技時間及び入力遊技数が決定すると、遊技ペース算出部32cは、入力遊技時間（1800秒）で入力遊技数（100）の遊技を行うための1遊技当たりの遊技時間となる入力平均遊技時間IT（=18秒）を算出し（S2）、サブCPU32aは、タイマー37による時間計測を開始させるとともに、カウンタ38による遊技数の計測を開始させる（S3）。そして、サブCPU32aは、LCD6に「演出を最後まで見た後にストップボタンを操作して下さい」というコメント画像を表示する（S4）。

【0059】

10

20

30

40

50

スタートレバー 2 0 を操作する (S 5 で Y) と、第 1 ~ 第 3 リール 1 1 a ~ 1 1 c が回転し、遊技ペース算出部 3 2 c は、入力遊技時間の残り遊技時間で入力遊技数の残り遊技数の遊技を行うための 1 遊技当たりの遊技時間となる残り平均遊技時間 R T を算出する (S 6)。そして、サブ C P U 3 2 a は、残り平均遊技時間 R T を L C D 6 に表示する (S 7)。例えば、残り遊技時間 = 1 5 分、残り遊技数 = 9 0 の場合には、残り平均遊技時間 R T = 1 0 秒となる。

#### 【0 0 6 0】

サブ C P U 3 2 a は、第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 から、残り平均遊技時間 R T よりも 2 秒少ない時間 (8 秒) に最も近い演出時間の演出データ (第 2 演出データ 4 2 (演出時間 = 1 0 秒)) を選択する (S 8)。そして、サブ C P U 3 2 a は、選択した演出データ (第 2 演出データ 4 2) に係る演出を行うように制御する (S 9)。

10

#### 【0 0 6 1】

次に、サブ C P U 3 2 a は、| 入力平均遊技時間 I T - 残り平均遊技時間 R T | > 5 であるか否かを判定する (S 1 0)。入力平均遊技時間 I T = 1 8 秒、残り平均遊技時間 R T = 1 0 秒の場合には、| 入力平均遊技時間 I T - 残り平均遊技時間 R T | > 5 であると判定され (S 1 0 で Y)、サブ C P U 3 2 a は、残り平均遊技時間 R T > 入力平均遊技時間 I T であるか否かを判定する (S 1 1)。残り平均遊技時間 R T = 1 0 秒、入力平均遊技時間 I T = 1 8 秒の場合には、残り平均遊技時間 R T > 入力平均遊技時間 I T ではない判定される (S 1 1 で N)。この場合には、サブ C P U 3 2 a は、「もっと早く遊技して下さい」というコメント画像を、L C D 6 に表示する (S 1 2)。

20

#### 【0 0 6 2】

一方、入力平均遊技時間 I T = 1 8 秒、残り遊技時間 = 1 5 分、残り遊技数 = 3 0 (残り平均遊技時間 R T = 3 0 秒) の場合には、| 入力平均遊技時間 I T - 残り平均遊技時間 R T | > 5 であると判定され (S 1 0 で Y)、残り平均遊技時間 R T > 入力平均遊技時間 I T であると判定される (S 1 1 で Y)。この場合には、サブ C P U 3 2 a は、「もっとゆっくり遊技して下さい」というコメント画像を、L C D 6 に表示する (S 1 3)。

20

#### 【0 0 6 3】

また、入力平均遊技時間 I T = 1 8 秒、残り遊技時間 = 1 5 分、残り遊技数 = 6 0 (残り平均遊技時間 R T = 1 5 秒) の場合には、| 入力平均遊技時間 I T - 残り平均遊技時間 R T | > 5 ではないと判定される (S 1 0 で N)。この場合には、上記したようなコメント画像の表示は行われない。

30

#### 【0 0 6 4】

このように、サブ C P U 3 2 a は、第 1 ~ 第 7 演出データ 4 1 ~ 4 7 から、残り平均遊技時間 R T よりも 2 秒少ない時間に最も近い演出時間の演出データを選択し、選択した演出データに係る演出 (演出画像、発光パターン、音声パターン、演出時間) を行うように制御するから、遊技者は、演出を最後まで見た後に、第 1 ~ 第 3 ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c を操作するだけで、容易に入力遊技時間で入力遊技数の遊技を行うことができる。これにより、入力遊技時間で、入力遊技数よりも多い遊技数の遊技を行い、メダル (お金) を使い過ぎること、及び、入力遊技時間で、入力遊技数よりも少ない遊技数の遊技しか行えず、大当たり中に遊技場の閉店による時間切れになることを防止することができる。

40

#### 【0 0 6 5】

また、サブ C P U 3 2 a は、L C D 6 に「演出を最後まで見た後にストップボタンを操作して下さい」というコメント画像を表示するから、遊技者は、コメント画像に従って、演出を最後まで見た後に、第 1 ~ 第 3 ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c を操作するだけで、容易に入力遊技時間で入力遊技数の遊技を行うことができる。

#### 【0 0 6 6】

さらに、サブ C P U 3 2 a は、残り平均遊技時間 R T を L C D 6 に表示するから、遊技者は、遊技ペースを把握することができる。

#### 【0 0 6 7】

50

また、サブCPU32aは、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT| > 5で、残り平均遊技時間RT > 入力平均遊技時間ITではないときには、「もっと速く遊技して下さい」というコメント画像をLCD6に表示し、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT| > 5で、残り平均遊技時間RT > 入力平均遊技時間ITであるときには、「もっとゆっくり遊技して下さい」というコメント画像をLCD6に表示するから、遊技ペースが速いか遅いかを容易に把握することができ、さらには、コメント画像の表示がないときには、良好なペースで遊技を行っていると判断することができる。

【0068】

図5は記録媒体(CD, フレキシブルディスク, ICメモリ, MO等)60をスロットマシン2にインストールする例を示しており、記録媒体60には、図4のフローチャートで示すような手段を、メインCPU31aとメインROM31bとを含むコンピュータ61で実現するためのプログラムが格納されている。そして、記録媒体60を読み取り装置62に装填して、プログラムをスロットマシン2にインストールする。

10

【0069】

また、前記プログラムは、記録媒体60を介してインストールする代わりにインターネットを利用してスロットマシン2に配信することができる。また、配信された本発明のプログラム、又は、記録媒体60から読み出した本発明のプログラムをパソコンにインストールし、モニタ上でスロットマシンの遊技を行うことも可能である。

【0070】

なお、上記実施形態では、遊技機としてメダルを遊技媒体として使用するスロットマシン2を例に挙げて説明したが、パチンコ球を遊技媒体として使用するスロットマシンや、パチンコ機(予め設定された個数のパチンコ球を発射することを1遊技とするパチンコ機)などの各種遊技機についても本発明は適用可能である。

20

【0071】

また、上記実施形態では、残り平均遊技時間RTをLCD6に表示するとともに、入力平均遊技時間と残り平均遊技時間との比較結果(「もっとゆっくり遊技して下さい」、「もっと速く遊技して下さい」というコメント画像)をLCD6に表示するようにしたが、LCD6への表示に代えて、スピーカ8から音声として、残り平均遊技時間RT及び比較結果を出力するようにしてもよく、さらには、LCD6への表示及びスピーカ8からの音声出力を両方行うようにしてもよい。

30

【0072】

さらに、ランプ7を複数(例えば、7個)設け、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT| > 5ではない(良好な遊技ペースである)場合には、7個のランプ7のうち4個を点灯させ、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT| > 5で、遊技ペースが速い場合には、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT|の数値が大きくなるにつれて、7個のランプ7のうち点灯させる数量を、5 6 7と増加させ、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT| > 5で、遊技ペースが遅い場合には、|入力平均遊技時間IT - 残り平均遊技時間RT|の数値が大きくなるにつれて、7個のランプ7のうち点灯させる数量を、3 2 1と減少させるようにしてもよい。これにより、遊技者は、点灯されたランプ7の数量を確認するだけで、遊技ペースを把握することができる。

40

【0073】

また、上記実施形態では、サブCPU32aは、第1～第7演出データ41～47から、残り平均遊技時間RTよりも2秒少ない時間に最も近い演出時間の演出データを選択するようにしたが、サブCPU32aは、第1～第7演出データ41～47から1つの演出データを選択するときに、第1～第7演出データ41～47から、残り平均遊技時間RTよりも2秒少ない時間に最も近い演出時間の演出データが選択される確率が最も高くなる選択(抽選)方法により、1つの演出データを選択するようにしてもよい。例えば、第1演出データ41を10個、第2～第7演出データ42～47をそれぞれ1個ずつ有する第1演出テーブル、第2演出データ42を10個、第1, 第3～第7演出データ41, 43～47をそれぞれ1個ずつ有する第2演出テーブル、同様に配分された演出データを有す

50

る第3～第7演出テーブルを設け、サブC P U 3 2 aは、残り平均遊技時間R T（例えば、10秒）よりも2秒少ない時間（8秒）に最も近い演出時間の演出データ（第2演出データ4 2（＝10秒））を最も多く有する演出テーブル（第2演出テーブル）の16個の演出データから1つの演出データを選択（抽選）する。これにより、第1～第7演出データ4 1～4 7から、残り平均遊技時間R Tよりも2秒少ない時間に最も近い演出時間の演出データが選択される確率が最も高くなる選択（抽選）方法で演出データを選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【0074】

【図1】本発明を実施したスロットマシンの外観を示す斜視図である。

10

【図2】スロットマシンの電気的構成を示す機能ブロック図である。

【図3】サブRAMに記憶された第1～第7演出データを示す説明図である。

【図4】パチンコ機の動作の流れを示すフローチャートである。

【図5】プログラムが格納された記録媒体を、スロットマシンにインストールする場合の説明図である。

【符号の説明】

【0075】

2 スロットマシン（遊技機）

6 LCD（演出手段）

7 ランプ（演出手段）

20

8 スピーカ（演出手段）

2 3 アップボタン（入力手段）

2 4 ダウンボタン（入力手段）

2 5 決定ボタン

3 1 メイン基板

3 2 サブ基板

3 2 a サブC P U（制御手段）

3 2 b サブRAM（記憶手段）

3 2 c 遊技ペース算出部

3 3 アップスイッチ（入力手段）

30

3 4 ダウンスイッチ（入力手段）

3 5 決定スイッチ

3 7 タイマー

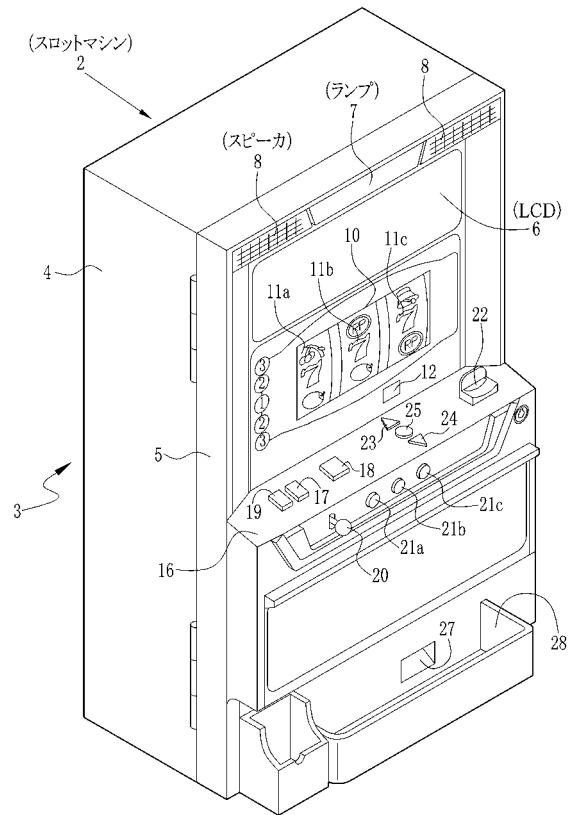
3 8 カウンタ

4 1～4 7 第1～第7演出データ

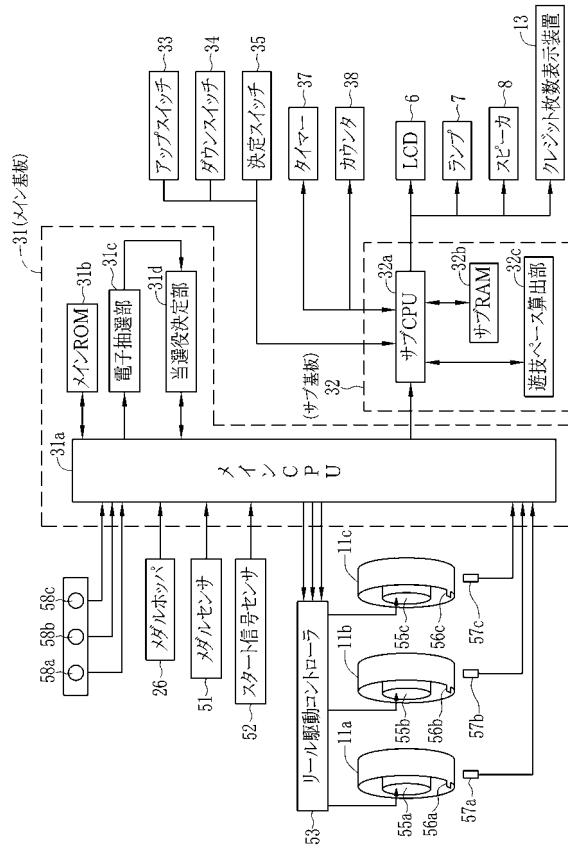
6 0 記録媒体

6 1 コンピュータ

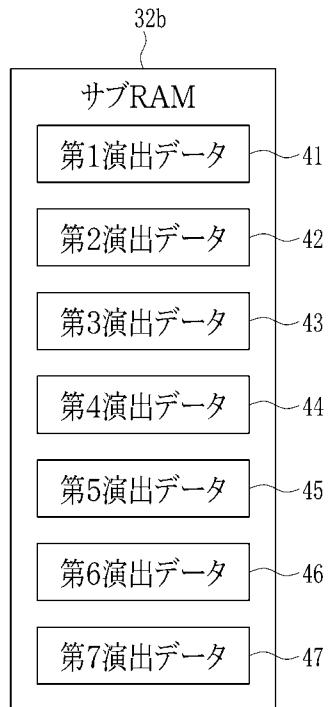
【図1】



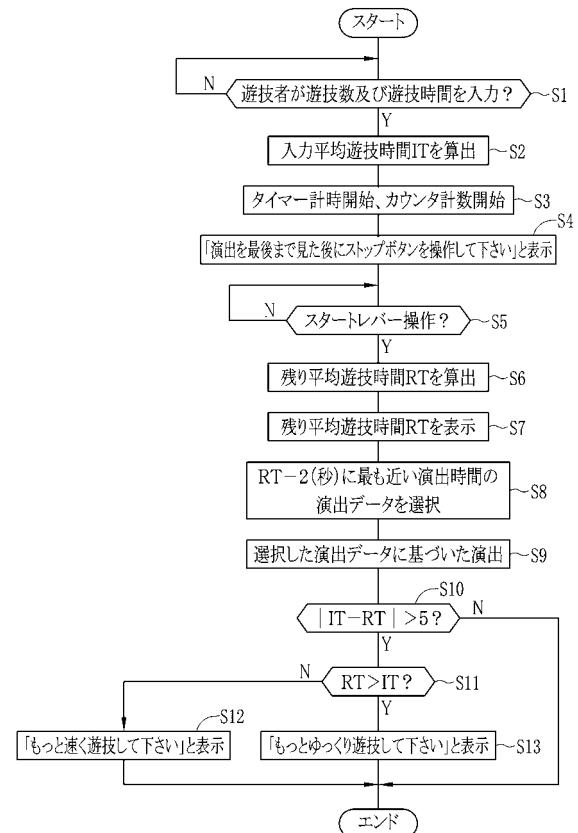
【図2】



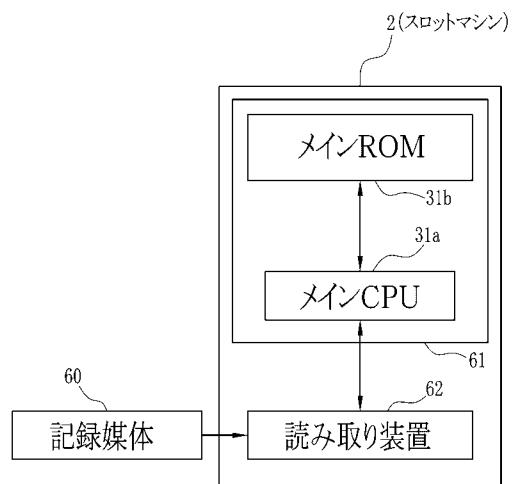
【図3】



【図4】



【図5】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平10-80535(JP, A)  
特開2004-73498(JP, A)  
特開2001-334017(JP, A)  
特開2006-345944(JP, A)  
特開2007-313062(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 5 / 04