

(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.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

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二丁目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、遊技中に当りが無い場合には、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。

【 0 0 0 9 】

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】

【 0 0 1 0 】

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。

【 0 0 1 1 】

なお、前記演出手段としては、画像を表示する L C D、光を照射する L E D、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。

【 0 0 1 2 】

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 L C D、音声を出力するスピーカ等が挙げられる。

【 0 0 1 3 】

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。

【 0 0 1 4 】

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。

【 0 0 1 5 】

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に、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】

40

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。

【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

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

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(010、1020、2030・・・)。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(10090、9080、8070・・・)。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。

【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RTを算出する。サブCPU32aは、残り平均遊技時間RTをLCD6に表示する。本実施形態では、遊技ベース算出部32c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RTを算出する残り遊技ベース算出手段としても機能する。また、本実施形態では、LCD6は、残り平均遊技時間RTを報知する報知手段としても機能する。

【0039】

図3に示すように、サブRAM32bには、第1～第7演出データ41～47が記憶されている。第1～第7演出データ41～47は、演出を行う(LCD6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41は演出時間が5秒、第2演出データ42は演出時間が10秒、第3演出データ43は演出時間が15秒、第4演出データ44は演出時間が20秒、第5演出データ45は演出時間が25秒、第6演出データ46は演出時間が30秒、第7演出データ47は演出時間が35秒となるようにされている。サブCPU32aは、第1～第7演出データ41～47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RAM32b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RT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。

【0040】

サブCPU32aは、算出した残り平均遊技時間RTに基づいて、第1～第7演出データ41～47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21a～21cの操作は有効であり、演出中に第1～第3ストップボタン21a～21cを操作したときには、演出は停止される。

【0041】

遊技者が第1～第3ストップボタン21a～21c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21a～21cを操作すると、1遊技(第1～第3リール11a～11c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CPU32aは、第1～第7演出データ41～47のうちの1つを選択するときに、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されている。例えば、残り平均遊技時間RT=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42(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。

【0042】

サブCPU32aは、 $|\text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT}| > 5$ 秒(予め設定された設定時間)であるか否かを判定する。 $|\text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT}| > 5$ であると判定した場合には、サブCPU32aは、残り平均遊技時間RT > 入力平均遊技時間ITであるか否かを判定する。残り平均遊技時間RT > 入力平均遊技時間ITであると判定した場合には、サブCPU32a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。なお、上記した5秒という時間は、適宜変更可能である。

【0043】

一方、残り平均遊技時間RT > 入力平均遊技時間ITではないと判定した場合には、サブCPU32aは、「もっと速く遊技して下さい」というコメント画像を、LCD6に表示する。

【0044】

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 CPU 3 1 a に入力する。メダル投入口 2 2 の奥にはセレクトが組み込まれ、不適正なメダルはメダル受け皿 2 8 に排出される。また、セレクト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の投入されたメダルについても、メダルセンサ 5 1 を経由せずメダル受け皿 2 8 に排出する。

【 0 0 4 5 】

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。

【 0 0 4 6 】

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。

【 0 0 4 7 】

メイン CPU 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。

【 0 0 4 8 】

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 CPU 3 1 a に入力する。遊技スタート信号を受けて、メイン CPU 3 1 a はメイン ROM 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。

【 0 0 4 9 】

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 CPU 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 ROM 3 1 b の RAM 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。

【 0 0 5 0 】

ステッピングモータ 5 5 a ~ 5 5 c は、メイン CPU 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 CPU 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 CPU 3 1 a に入力される。

【 0 0 5 1 】

メイン CPU 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 CPU 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

のカウンタ値をクリアする。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。

【 0 0 5 2 】

メインROM 3 1 b 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CPU 3 1 a 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タ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

10

【 0 0 5 3 】

ストップボタンセンサ 5 8 a ~ 5 8 c は、ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c が操作されたときに、ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c が操作されたことを示すストップ信号をメインCPU 3 1 a に入力する。スタートレバー 2 0 を操作して第 1 ~ 第 3 リール 1 1 a ~ 1 1 c 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CPU 3 1 a はストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c の操作を有効化する。この後、ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c を操作すると、ストップボタン 2 1 a ~ 2 1 c に対応する第 1 ~ 第 3 リール 1 1 a ~ 1 1 c の停止制御が開始される。

【 0 0 5 4 】

20

メインCPU 3 1 a は、スタート信号センサ 5 2 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 3 1 c を作動させる。電子抽選部 3 1 c 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 3 1 d に入力される。当選役決定部 3 1 d 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。

【 0 0 5 5 】

当選役決定部 3 1 d は、電子抽選部 3 1 c 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ROM 3 1 b 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ROM 3 1 b 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 3 1 d は対応した当選テーブルを参照して当選判定を行う。

30

【 0 0 5 6 】

メダルホッパ 2 6 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 2 8 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ROM 3 1 b に格納されており、メインCPU 3 1 a がこれを読み取ってメダルホッパ 2 6 を駆動する。

【 0 0 5 7 】

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 2 3 ~ 2 5 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 = 3 0 分、遊技数 = 1 0 0 ）を入力及び決定する（ステップ（以下、S）1 ）。

40

【 0 0 5 8 】

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 3 2 c は、入力遊技時間（1 8 0 0 秒）で入力遊技数（1 0 0 ）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 I T （= 1 8 秒）を算出し（S 2 ）、サブCPU 3 2 a は、タイマー 3 7 による時間計測を開始させるとともに、カウンタ 3 8 による遊技数の計測を開始させる（S 3 ）。そして、サブCPU 3 2 a は、LCD 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（S 4 ）。

【 0 0 5 9 】

50

スタートレバー 20 を操作する (S5 で Y) と、第 1 ~ 第 3 リール 11 a ~ 11 c が回転し、遊技ペース算出部 32 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 遊技当りの遊技時間となる残り平均遊技時間 R T を算出する (S6)。そして、サブ C P U 32 a は、残り平均遊技時間 R T を L C D 6 に表示する (S7)。例えば、残り遊技時間 = 15 分、残り遊技数 = 90 の場合には、残り平均遊技時間 R T = 10 秒となる。

【0060】

サブ C P U 32 a は、第 1 ~ 第 7 演出データ 41 ~ 47 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 42 (演出時間 = 10 秒)) を選択する (S8)。そして、サブ C P U 32 a は、選択した演出データ (第 2 演出データ 42) に係る演出を行うように制御する (S9)。

10

【0061】

次に、サブ C P U 32 a は、 $| \text{入力平均遊技時間 } I T - \text{残り平均遊技時間 } R T | > 5$ であるか否かを判定する (S10)。入力平均遊技時間 I T = 18 秒、残り平均遊技時間 R T = 10 秒の場合には、 $| \text{入力平均遊技時間 } I T - \text{残り平均遊技時間 } R T | > 5$ であると判定され (S10 で Y)、サブ C P U 32 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 (S11)。残り平均遊技時間 R T = 10 秒、入力平均遊技時間 I T = 18 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 (S11 で N)。この場合には、サブ C P U 32 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 (S12)。

20

【0062】

一方、入力平均遊技時間 I T = 18 秒、残り遊技時間 = 15 分、残り遊技数 = 30 (残り平均遊技時間 R T = 30 秒) の場合には、 $| \text{入力平均遊技時間 } I T - \text{残り平均遊技時間 } R T | > 5$ であると判定され (S10 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 (S11 で Y)。この場合には、サブ C P U 32 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 (S13)。

【0063】

また、入力平均遊技時間 I T = 18 秒、残り遊技時間 = 15 分、残り遊技数 = 60 (残り平均遊技時間 R T = 15 秒) の場合には、 $| \text{入力平均遊技時間 } I T - \text{残り平均遊技時間 } R T | > 5$ ではないと判定される (S10 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

【0064】

このように、サブ C P U 32 a は、第 1 ~ 第 7 演出データ 41 ~ 47 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 21 a ~ 21 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に、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

【0065】

また、サブ C P U 32 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 21 a ~ 21 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。

【0066】

さらに、サブ C P U 32 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。

【0067】

50

また、サブCPU32aは、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} | > 5$ 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、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} | > 5$ 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。

【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。

【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。

【0072】

さらに、ランプ7を複数(例えば、7個)設け、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} | > 5$ 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、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} | > 5$ で、遊技ペースが速い場合には、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} |$ 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を、5 6 7と増加させ、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} | > 5$ で、遊技ペースが遅い場合には、 $| \text{入力平均遊技時間IT} - \text{残り平均遊技時間RT} |$ 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。

【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

る第3～第7演出テーブルを設け、サブCPU32aは、残り平均遊技時間RT（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42（＝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氣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】

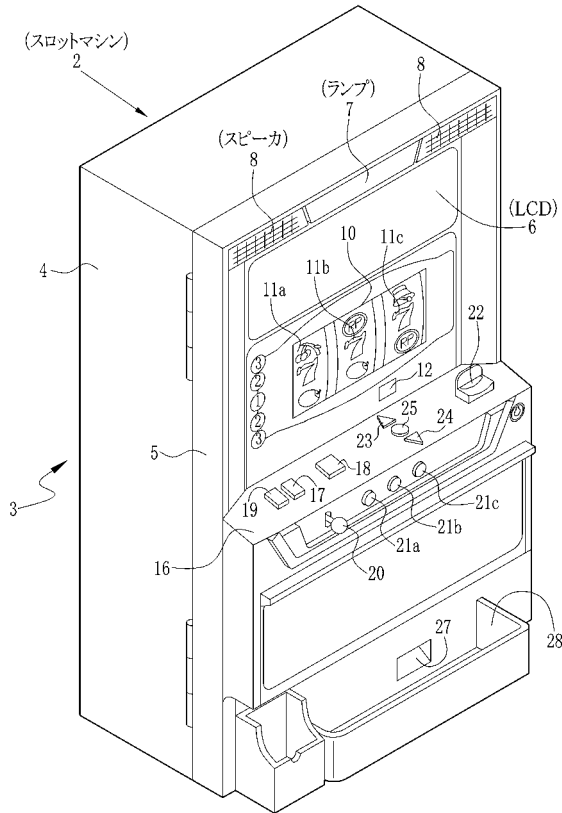
【0075】

- 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）
- 8 スピーカ（演出手段）
- 23 アップボタン（入力手段）
- 24 ダウンボタン（入力手段）
- 25 決定ボタン
- 31 メイン基板
- 32 サブ基板
- 32a サブCPU（制御手段）
- 32b サブRAM（記憶手段）
- 32c 遊技ペース算出部
- 33 アップスイッチ（入力手段）
- 34 ダウンスイッチ（入力手段）
- 35 決定スイッチ
- 37 タイマー
- 38 カウンタ
- 41～47 第1～第7演出データ
- 60 記録媒体
- 61 コンピュータ

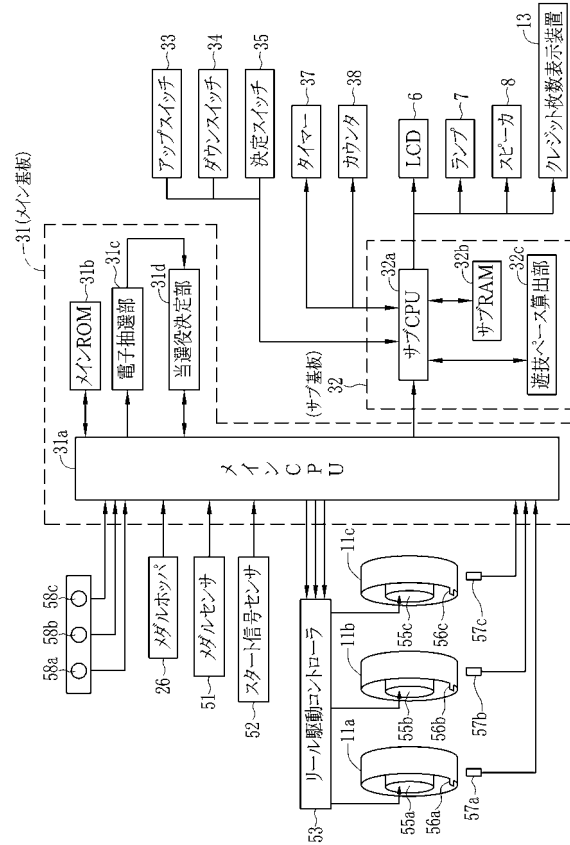
20

30

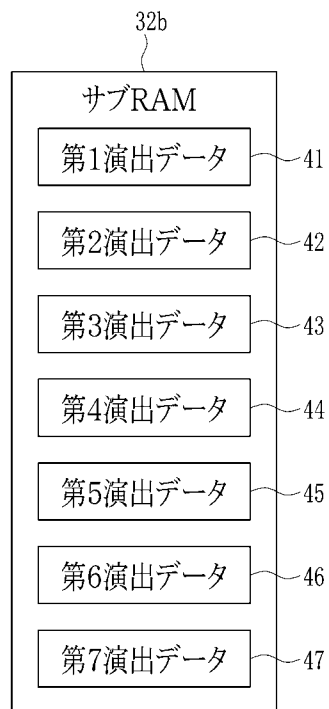
【図 1】



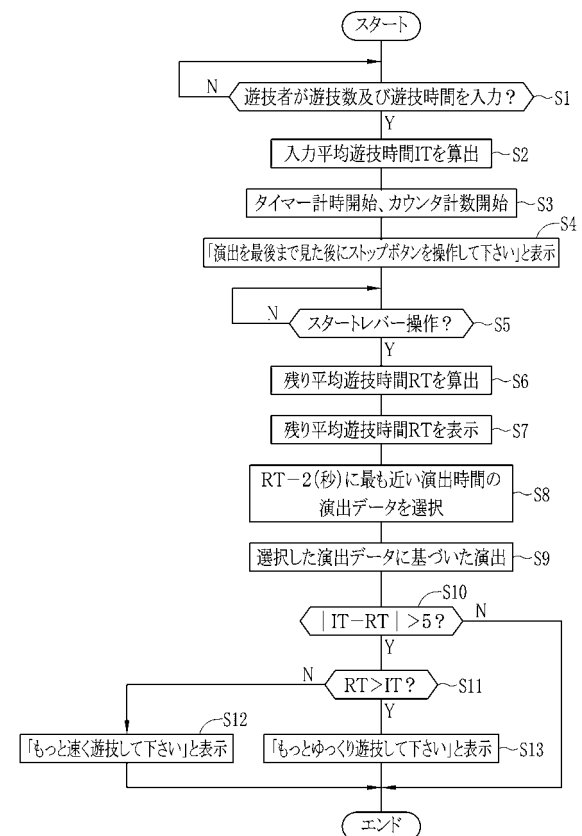
【図 2】



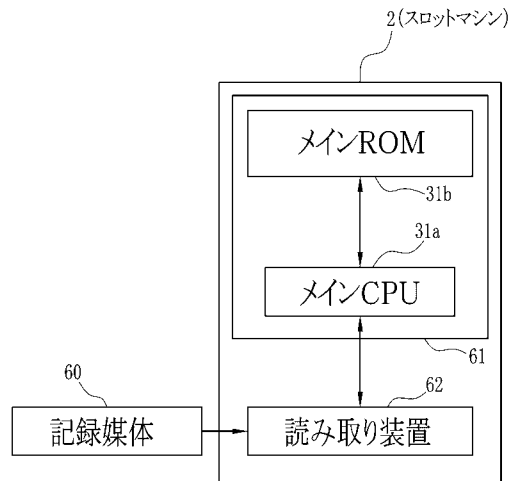
【図 3】



【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)
A63F 5/04