

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4139728号  
(P4139728)

(45) 発行日 平成20年8月27日 (2008. 8. 27)

(24) 登録日 平成20年6月13日 (2008. 6. 13)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006. 01)

A 6 3 F 5/04 5 1 6 E

A 6 3 F 5/04 5 1 2 A

請求項の数 4 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2003-127280 (P2003-127280)  
 (22) 出願日 平成15年5月2日 (2003. 5. 2)  
 (65) 公開番号 特開2004-329434 (P2004-329434A)  
 (43) 公開日 平成16年11月25日 (2004. 11. 25)  
 審査請求日 平成16年6月18日 (2004. 6. 18)

(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  
 (72) 発明者 番澤 兆広  
 東京都台東区東上野一丁目14番7号 株  
 式会社オリンピア内  
 審査官 鉄 豊郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機及びプログラム及び記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数種類の当選絵柄が配列され、遊技の開始操作にตอบสนองして、回転を開始する複数のリールと、遊技毎にハズレ及び複数種類の当選役のいずれかを抽選により決定する当選役決定手段と、前記各リールのそれぞれに対応して設けられ、対応するリールを停止するために入力位置に押下される複数の操作ボタンとを備え、前記複数の操作ボタンの中で最後に前記入力位置に押下された操作ボタンに対応するリールの停止をもって1回の遊技が終了する遊技機において、

前記当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に当該当選役に入賞可能とする前記複数の操作ボタンの押下順序を決定する停止順序決定手段と、

前記複数の操作ボタンの押下順序を報知する特殊モード下で作動され、前記当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に、前記停止順序決定手段で決定された前記押下順序を報知する順序報知手段と、

複数の時間値が記憶された時間値記憶手段と、

前記特殊モード下における前記遊技の開始操作にตอบสนองして、前記時間値記憶手段に記憶された複数の時間値のうちのいずれか1つを抽選により選び出して基準時間とする基準時間決定手段と、

前記複数の操作ボタンのうちの1回の遊技中の最後に押下される操作ボタンが入力位置となることにตอบสนองして計時を開始し、入力位置に維持されている押下時間を計測する計時手段と、

10

20

前記抽選後に前記基準時間の報知を行うとともに、前記最後に押下される操作ボタンが入力位置となることに応答して入力位置に維持されている押下時間の報知を行う時間報知手段と、

前記計時手段により計測された押下時間と前記基準時間との差分を割り出す差分割出手段と、

前記順序報知手段を作動させる確率が異なる複数の確率テーブルを有し、前記差分割出手段により割り出された差分に応じた確率テーブルを前記複数の確率テーブルから選択し、この選択した確率テーブルを用いて乱数抽選を行うことにより、前記特殊モード下において次に行われる遊技で前記所定の当選役が決定された際における前記順序報知手段の作動の有無を決定する遊技制御変更手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記基準時間を報知するか否かを抽選により決定する報知決定手段を設け、

前記時間報知手段は、前記報知決定手段により基準時間を報知することが決定された場合に、基準時間を報知することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

複数種類の当選絵柄が配列され、遊技の開始操作に応答して、回転を開始する複数のリールと、遊技毎にハズレ及び複数種類の当選役のいずれかを抽選により決定する当選役決定手段と、前記各リールのそれぞれに対応して設けられ、対応するリールを停止するために入力位置に押下される複数の操作ボタンと、前記当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に当該当選役に入賞可能とする前記複数の操作ボタンの押下順序を決定する停止順序決定手段と、前記複数の操作ボタンの押下順序を報知する特殊モード下で作動され、前記当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に、前記停止順序決定手段で決定された前記押下順序を報知する順序報知手段とを備え、前記複数の操作ボタンの中で最後に前記入力位置に押下された操作ボタンに対応するリールの停止をもって 1 回の遊技が終了する遊技機のプログラムにおいて、

20

前記特殊モード下における前記遊技の開始操作に応答して、予め記憶されている複数の時間値のうちのいずれか 1 つを抽選により選び出して基準時間とする基準時間決定ステップと、

前記複数の操作ボタンのうちの 1 回の遊技中の最後に押下される操作ボタンが入力位置となることに応答して計時を開始し、入力位置に維持されている押下時間を計測する計時ステップと、

30

前記抽選後に前記基準時間の報知を行うとともに、前記最後に押下される操作ボタンが入力位置となることに応答して入力位置に維持されている押下時間の報知を行う時間報知ステップと、

前記計測された押下時間と前記基準時間との差分を割り出し、この割り出された差分に応じた確率テーブルを前記順序報知手段を作動させる確率が異なる複数の確率テーブルから選択し、この選択した確率テーブルを用いて乱数抽選を行い、前記特殊モード下において次に行われる遊技で前記所定の当選役が決定された際における前記順序報知手段の作動の有無を決定する遊技制御変更ステップとを遊技機のコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

40

【請求項 4】

請求項 3 記載のプログラムが記憶されるとともに、そのプログラムが遊技機のコンピュータで読み取り可能であることを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

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遊技機及びプログラム及び記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

50

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パチスロ機と称され、その遊技媒体となっているメダルに一定の価値が与えられて、ゲーム（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。このため、遊技者はメダルを大量に獲得するということを目的とし、確率的に当選を得やすくなるボーナスゲームを行う権利が得やすい台を選択してゲームを行おうとするのが一般である。スロットマシンでは、リールがステッピングモータで駆動される構造となっており、乱数のサンプリングに基づく電子抽選により当選の有無やその種類を決定し、この決定に対応してリールの停止制御を行っている。したがって、電子抽選による当選の発生確率をソフト的に調整して当選が得やすくなる状態をつくりだすことができ、これを利用してボーナスゲームができるようにしてある。

10

#### 【0003】

また、パチスロ機には、ゲームを開始するために操作されるスタートレバー、遊技の際のメダルベットを行うためのベットボタンや、スタートレバーの操作時に回転するリールを停止させるためのストップボタン等の各種操作手段が設けられており、遊技者は、これら操作手段を操作することで、ゲームを行うことが可能となる。なお、本明細書中ではパチスロ機を例に挙げて説明しているため、遊技媒体としてメダルを用いるが、遊技媒体としてはコインやパチンコ玉など他の媒体も含む。また、「メダル（遊技媒体）の投入」にはクレジットされたメダルをベットボタンなどによりベットすることも含む。

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

20

上述のように、パチスロ機に設けられた各種操作手段は、入力操作が行われるときの操作態様によらず各々単一の入力を行うために操作されるものとされ、遊技性の向上を図る要素として操作態様が注目されることはなかった。このため、操作手段が操作される毎の緊張感や期待感を高めることに限界があった。

#### 【0005】

本発明は、上記背景を考慮してなされたもので、操作手段の操作態様に応じて遊技の状態が変動されるようにすることにより、遊技性を向上させることのできる遊技機及びプログラム及び記憶媒体を提供することを目的とする。

#### 【0006】

##### 【課題を解決するための手段】

30

上記目的を達成するために、本発明では、複数種類の当選絵柄が配列され、遊技の開始操作に応答して、回転を開始する複数のリールと、遊技毎にハズレ及び複数種類の当選役のいずれかを抽選により決定する当選役決定手段と、各リールのそれぞれに対応して設けられ、対応するリールを停止するために入力位置に押下される複数の操作ボタンとを備え、複数の操作ボタンの中で最後に入力位置に押下された操作ボタンに対応するリールの停止をもって1回の遊技が終了する遊技機において、当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に当該当選役に入賞可能とする複数の操作ボタンの押下順序を決定する停止順序決定手段と、複数の操作ボタンの押下順序を報知する特殊モード下で作動され、当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に、停止順序決定手段で決定された押下順序を報知する順序報知手段と、複数の時間値が記憶された時間値記憶手段と、特殊モード下における遊技の開始操作に応答して、時間値記憶手段に記憶された複数の時間値のうちのいずれか1つを抽選により選び出して基準時間とする基準時間決定手段と、複数の操作ボタンのうちの1回の遊技中の最後に押下される操作ボタンが入力位置となることに応答して計時を開始し、入力位置に維持されている押下時間を計測する計時手段と、抽選後に基準時間の報知を行うとともに、最後に押下される操作ボタンが入力位置となることに応答して入力位置に維持されている押下時間の報知を行う時間報知手段と、計時手段により計測された押下時間と基準時間との差分を割り出す差分割出手段と、

40

順序報知手段を作動させる確率が異なる複数の確率テーブルを有し、差分割出手段により割り出された差分に応じた確率テーブルを前記複数の確率テーブルから選択し、この選択した確率テーブルを用いて乱数抽選を行うことにより、特殊モード下において次に行わ

50

れる遊技で所定の当選役が決定された際における順序報知手段の作動の有無を決定する遊技制御変更手段とを設けたものである。

【 0 0 0 9 】

また、前記基準時間を報知するか否かを抽選により決定する報知決定手段を設け、前記時間報知手段は、前記報知決定手段により基準時間を報知することが決定された場合に、基準時間を報知するようにしてもよい。

【 0 0 1 1 】

また、本発明では、複数種類の当選絵柄が配列され、遊技の開始操作にตอบสนองして、回転を開始する複数のリールと、遊技毎にハズレ及び複数種類の当選役のいずれかを抽選により決定する当選役決定手段と、各リールのそれぞれに対応して設けられ、対応するリールを停止するために入力位置に押下される複数の操作ボタンと、当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に当該当選役に入賞可能とする複数の操作ボタンの押下順序を決定する停止順序決定手段と、複数の操作ボタンの押下順序を報知する特殊モード下で作動され、当選役決定手段によって所定の当選役が決定された際に、停止順序決定手段で決定された押下順序を報知する順序報知手段とを備え、複数の操作ボタンの中で最後に入力位置に押下された操作ボタンに対応するリールの停止をもって1回の遊技が終了する遊技機のプログラムにおいて、特殊モード下における遊技の開始操作にตอบสนองして、予め記憶されている複数の時間値のうちのいずれか1つを抽選により選び出して基準時間とする基準時間決定ステップと、複数の操作ボタンのうちの1回の遊技中の最後に押下される操作ボタンが入力位置となることにตอบสนองして計時を開始し、入力位置に維持されている押下時間を計測する計時ステップと、抽選後に基準時間の報知を行うとともに、最後に押下される操作ボタンが入力位置となることにตอบสนองして入力位置に維持されている押下時間の報知を行う時間報知ステップと、計測された押下時間と前記基準時間との差分を割り出し、この割り出された差分に応じた確率テーブルを前記順序報知手段を作動させる確率が異なる複数の確率テーブルから選択し、この選択した確率テーブルを用いて乱数抽選を行い、特殊モード下において次に行われる遊技で所定の当選役が決定された際における順序報知手段の作動の有無を決定する遊技制御変更ステップとを遊技機のコンピュータに実行させるものである。

【 0 0 1 2 】

また、使用する記憶媒体は、上記のプログラムが記憶されるとともに、そのプログラムを遊技機のコンピュータで読み取ることができるようにしたものである。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

図1に示すスロットマシン10には、通常モード、BBモード、アシストタイム(AT)モードが設けられている。BBモードはBB移行役を入賞させた場合に移行し、2～3回のRBモードと、RBモードへ移行させるために最大30回行われるRB移行ゲームとから構成される。RBモードは、RB移行役を入賞させた場合に移行し、1枚賭けの役物ゲームを8回入賞させるか、役物ゲームを最大12回行うことで終了する。

【 0 0 1 4 】

通常モードのゲームで特定の当選役(以下、「BB移行役」を例に挙げて説明する)に当選すると、ATモード移行抽選が行われる。ATモード移行抽選に当選すると、通常モードからATモードに移行される。ATモードで所定の当選役(以下、「ベル」を例に挙げて説明する)に当選すると、後述する確率に応じて、ベルが入賞可能となるストップボタンの操作順序が報知されるようになり、通常モードよりもメダルの獲得が容易となる。

【 0 0 1 5 】

スロットマシン10には、筐体11の前面扉12に4個の表示窓13が設けられ、各々の表示窓13の奥に第1リール14a、第2リール14b、第3リール14c及びサブリール15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14a～14cの外周には、複数種類の絵柄が一定ピッチで配列され、リールが停止した状態では、表示窓13を通して1リール当たり3個の絵柄が表示可能になる。これにより、各リールの絵

10

20

30

40

50

柄を１個ずつ組み合わせた直線状の入賞有効ラインが横３本斜め２本の合計５本設定される。

【００１６】

ゲームの開始に先立ってメダル投入口１６から１枚のメダルを投入したときには中央横一本の入賞有効ラインが有効化され、２枚では横３本、３枚ではさらに斜め２本を加えた５本の入賞有効ラインが有効化される。また、メダルは５０枚を限度にクレジット（貯留）することが可能になっており、クレジットされているメダルの枚数は、クレジット枚数表示器１７により表示される。なお、表示窓１３から１リール当たり例えば４個ずつの絵柄を表示できるようにしておき、横４本の入賞有効ラインのほかに、各リールごとに絵柄を一個ずつ組み合わせるように折れ曲がった別の入賞有効ラインを設定することも可能である。

10

【００１７】

サブリール１５は、ＡＴモードのゲームにおいてベルが当選したときに、後述する確率に応じて、スタートレバー１８の操作により第１～第３リール１４ａ～１４ｃとともに回転を始める。サブリール１５の外周には、後述するストップボタン１９ａ～１９ｃの操作順序を示す絵柄が複数種類描かれている。

【００１８】

サブリール１５は、空白部分を表示する位置で停止されており、ＡＴモードのゲームで駆動されると、ベルが入賞可能となるリールの操作順序を表示する位置で停止される。遊技者は、サブリール１５での操作順序の表示に従ってストップボタン１９ａ～１９ｃを操作することにより、ベルを確実に入賞させることができる。

20

【００１９】

本発明での操作手段として機能するストップボタン１９ａ～１９ｃの操作が行われると、各ボタンに対応した第１～第３リール１４ａ～１４ｃが個別に停止される。これとともにストップボタン１９ａ～１９ｃは、ＡＴモードのゲームにおいてベルが当選したときに、サブリール１５を駆動させる確率を決定することに用いられる。ＡＴモードでは、各ゲームで最後に操作されたストップボタン（以下、第３ストップボタン）が所定の入力位置に維持された入力時間が、後述する基準時間に対してどの程度ずれているかに応じて、次のゲームでベルが当選した場合に、サブリール１５が駆動される確率が決定される。

【００２０】

30

ストップボタン１９ａ～１９ｃの上方の操作パネルには、内部にＬＥＤを備えたメータ２０が設けられている。このメータ２０は、第３ストップボタンが入力位置に維持された経過時間及び基準時間を報知する。第３ストップボタンが入力位置に維持された経過時間は、時間の経過とともに、メータ２０が左端から右端にかけて白色に点灯表示されることにより報知される。また、基準時間は、メータ２０のうちの基準時間に応じた表示領域が赤色に点灯表示されることにより報知される。このように、メータ２０は報知手段として機能する。

【００２１】

なお、ＡＴモードに移行して１ゲーム目にベルが当選した場合には、前回のゲームが通常モードであることから、サブリール１５は必ず駆動されることとし、２ゲーム目以降においてサブリール１５が駆動される確率が第３ストップボタンの入力時間に基づいて決定されることとする。

40

【００２２】

ストップボタン１９ａ～１９ｃの上方の操作パネルには、メータ２０の他、メダルがクレジットされた状態でゲームを行うときに操作されるベットボタン、ペイアウトボタンなどの各種の操作ボタンが設けられている。これらの操作ボタンの機能はいずれも周知であるのでその詳細については省略する。

【００２３】

筐体１１の下部にはメダル受け皿２１が設けられており、メダル受け皿２１には、ゲームで入賞が得られたときに得られる配当メダルが払い出し口２２から払い出される。

50

## 【 0 0 2 4 】

図 2 に示すように、スロットマシン 1 0 の作動は基本的に C P U 3 0 及びメモリ 3 1 を含む制御部 3 2 によって管制される。制御部 3 2 には、C P U 3 0 及びメモリ 3 1 の他、後述する電子抽選部 4 0、当選役決定部 4 1、A T モード移行抽選部 4 2、リール停止順序抽選部 4 3、基準時間決定部 4 4、差分割出部 4 5、サブリール駆動決定部 4 6 が設けられている。

## 【 0 0 2 5 】

メダルセンサ 3 3 は、メダル投入口 1 6 から投入された適正なメダルを検知し、C P U 3 0 に入力する。なお、不適正なメダル及び不適切なタイミングで投入されたメダルについては、メダル投入口 1 6 の奥に組み込まれたセレクトにより選別されて、メダルセンサ 3 3 で検知されることなくメダル受け皿 2 1 に排出される。

10

## 【 0 0 2 6 】

なお、ゲーム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 3 3 で検知されることなくメダル受け皿 2 1 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。また、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はメダルセンサ 3 3 で検知され、5 0 枚を限度にスロットマシン内部にクレジットされる。クレジットされたメダルの枚数はクレジット枚数表示器 1 7 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、ベットボタン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、ゲームが行われて、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 1 に払い出される。

20

## 【 0 0 2 7 】

C P U 3 0 は、ゲーム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 3 3 からの検知信号に基づいて計数し、これにより入賞有効ラインの有効化本数を決定する。なお、クレジット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 2 8 】

スタート信号センサ 3 4 は、1 ~ 3 枚のメダルが投入された後、スタートレバー 1 8 が操作されたときに、ゲームスタート信号を C P U 3 0 に入力する。ゲームスタート信号を受けて、C P U 3 0 は、メモリ 3 1 の R O M 領域に格納されたゲーム実行プログラムに基づいてゲームの処理を開始するとともに、後述するリール駆動コントローラ 3 5 を介して、第 1 ~ 第 3 リール 1 4 a ~ 1 4 c を回転させる。なお、ゲームの実行プログラムには、通常モードの他に、B B モード、R B モード、A T モードに移行させてゲームの処理を実行するものが含まれている。

30

## 【 0 0 2 9 】

各リールの駆動及び停止制御は、リール駆動コントローラ 3 5 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 3 6 a ~ 3 6 d の駆動軸に固着され、各ステッピングモータ 3 6 a ~ 3 6 d 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、メモリ 3 1 の R A M 領域はワーキングエリアとなっており、毎回のゲーム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。

40

## 【 0 0 3 0 】

ステッピングモータ 3 6 a ~ 3 6 d は供給された駆動パルスの個数に応じた回転角で回転しており、C P U 3 0 により駆動パルスの供給個数を制御することによって第 1 ~ 第 3 リール 1 4 a ~ 1 4 c 及びサブリール 1 5 の回転角の制御を行い、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。各リールには、その基準位置に反射信号部 3 7 a ~ 3 7 d が一体に形成され、その一回転ごとにフォトセンサ 3 8 a ~ 3 8 d 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 3 8 a ~ 3 8 d による検知信号は、リールごとのリセット信号として C P U 3 0 に出力される。

50

## 【0031】

CPU30内にはステッピングモータ36a~36dごとにパルスカウンタが設けられ、各々のステッピングモータ36a~36dに供給された駆動パルスの個数を計数する。そして、フォトセンサ38a~38d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されながら保存されることになる。

## 【0032】

メモリ31のROM領域には絵柄テーブルが格納され、絵柄テーブルには、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絵柄を表す絵柄コードとが対応づけられている。したがって、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、例えば中央の入賞有効ライン上にどの絵柄が移動してきているのかを識別することができ、また、さらにどの程度リールを回転させれば目的の絵柄がその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。

10

## 【0033】

ストップボタン19a~19cの内部には、ストップボタンセンサ39a~39cがそれぞれ設けられている。これらストップボタンセンサ39a~39cは、ストップボタン19a~19cが所定の入力位置まで押下されたときにそれぞれオンとなり、CPU30に向けてリールごとのストップ信号を入力する。スタートレバー18を操作して第1~第3リール14a~14c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ストップボタン19a~19cの操作が有効化される。その後、これらを押下操作することによって、それぞれに対応する第1~第3リール14a~14cの停止制御が開始される。なお、ストップボタンセンサ39a~39cは、ストップボタン19a~19cが所定の入力位置まで押下されている状態では、それぞれ常時オンとされ、CPU30にストップ信号を入力し続ける。

20

## 【0034】

CPU30内には、タイマー30aが設けられている。ATモードのゲームにおいて、第3ストップボタンが押下されることによるストップ信号がCPU30に入力されると、タイマー30aは計時を開始する。そして、第3ストップボタンの押下が解除されて、CPU30へのストップ信号の入力が行われなくなると、タイマー30aは計時を終了する。タイマー30aは、計測した時間、つまりは第3ストップボタンが入力位置に維持された時間を、第3ストップボタンの入力時間としてメモリ31のRAM領域に記憶する。このように、タイマー30aは計時手段として機能する。

30

## 【0035】

CPU30は、ゲームスタート信号を受けて電子抽選部40を作動させる。電子抽選部40は、ゲームが開始されるごとに1つの乱数値をサンプリングし、当選役決定部41に出力する。

## 【0036】

当選役決定部41には、複数の当選役抽選テーブルが設けられおり、複数種類の当選役に対して乱数値の振り分けが行われている。当選役決定部41では、サンプリングされた乱数値を当選役抽選テーブルと照合して、現在実行されたゲームでどのような当選役を与えるかを決定し、メモリ31のRAM領域に記憶する。なお、当選役抽選テーブルとしては、通常モード及びATモードでのゲーム、BBやRBが内部入賞した状態でのゲーム、RB導入モードでのゲーム、RBモードでのゲームなどで用いられるものが設けられている。このように、電子抽選部40、当選役決定部41は、当選役決定手段として機能する。

40

## 【0037】

通常モードのゲームでBB移行役に当選すると、CPU30はATモード移行抽選部42を作動させる。ATモード移行抽選部42は、乱数抽選により、ATモードに移行させるか否かを決定するとともに、ATモードに移行させることを決定した場合には、更にAT

50

モード中の継続ゲーム数を決定し、メモリ 31 の RAM 領域に記憶する。

【0038】

BB 移行役が入賞すると、CPU 30 は、メモリ 31 の ROM 領域から BB モードの実行プログラムを読み出し、通常モードから BB モードに移行させる。BB モードに移行されると、当選役抽選テーブルが RB 導入モード用の当選役抽選テーブルに切り替えられ、RB 導入モードでのゲームが行われる。RB 導入モードでは、1 ~ 3 枚のメダルベットでゲームが行われる。RB 導入モードのゲームでリプレイに当選し、これが入賞すると RB モードに移行させる。BB モードは RB 導入モードでのゲームが 30 回行われるか又は RB モードに 3 回移行すると終了する。

【0039】

BB 移行役に当選したときに、AT モードに移行させることが決定された場合には、BB モードのゲームが終了すると、CPU 30 は、メモリ 31 の ROM 領域から AT モードの実行プログラムを読み出し、BB モードから AT モードに移行させる。なお、CPU 30 は、AT モードで実行されたゲーム数をカウントし、カウント数が前述の継続ゲーム数に達すると、AT モードを終了する。また、BB 移行役に当選したときに、AT モードに移行させないことが決定された場合には、BB モードのゲームが終了すると、CPU 30 は、メモリ 31 の ROM 領域から通常モードの実行プログラムを読み出し、BB モードから再び通常モードに移行させる。

【0040】

通常モード及び AT モードのゲームでベルに当選すると、CPU 30 はリール停止順序抽選部 43 を作動させる。リール停止順序抽選部 43 は、乱数抽選により、ベルを入賞可能とするストップボタン 19a ~ 19c の操作順序を決定し、メモリ 31 の RAM 領域に記憶する。リール駆動コントローラ 35 は、リール停止順序抽選部 43 により決定された操作順序と、実際に行われたストップボタン 19a ~ 19c の操作順序とが合致しているときにだけ、ベルが入賞となるように第 1 ~ 第 3 リール 14a ~ 14c の停止制御を行う。

【0041】

AT モードのゲームにおいて、ゲームスタート信号が CPU 30 に入力されると、CPU 30 は基準時間決定部 44 を作動させる。基準時間決定部 44 は、乱数発生器、乱数サンプリング回路、及び複数種類の時間値に対して乱数値の振り分けがなされた時間値テーブルを備えており、乱数抽選により時間値を 1 つ選び出し、基準時間としてメモリ 31 の RAM 領域に記憶する。これをもって、基準時間が設定される。このように、時間値テーブルは時間値記憶手段として、基準時間決定部 44 は基準時間決定手段として機能する。

【0042】

基準時間が設定されるとともに、第 3 ストップボタンの入力時間の計測が終了すると、CPU 30 は差分割出部 45 を作動させる。差分割出部 45 は、第 3 ストップボタンの入力時間と基準時間との差分を割り出し、メモリ 31 の RAM 領域に記憶する。このように、差分割出部 45 は差分割出手段として機能する。

【0043】

第 3 ストップボタンの入力時間と基準時間との差分が割り出されると、CPU 30 はリール駆動決定部 47 を作動させる。サブリール駆動決定部 47 は、乱数発生器、乱数サンプリング回路、3 種類の確率テーブルを備えており、割り出された差分に応じた確率テーブルを用いて乱数抽選を行い、次のゲームでベルが当選した場合に、サブリール 15 を駆動させるか否かを決定し、メモリ 31 の RAM 領域に記憶する。結果として、CPU 30 及びサブリール駆動決定部 47 は遊技制御変更手段として機能する。

【0044】

確率テーブルとしては、差分が 0 ~ 0.3 秒のときに用いられ、サブリール 15 を駆動させる確率が 90 パーセントとされた高確率テーブル、差分が 0.3 ~ 0.7 秒のときに用いられ、サブリール 15 を駆動させる確率が 70 パーセントとされた中確率テーブル、差分が 0.7 秒以上のときに用いられ、サブリール 15 を駆動させる確率が 50 パーセントとされた低確率テーブルが設けられている。なお、確率テーブルの数、各々の確率テーブ

10

20

30

40

50



ルに対応付ける差分の値、各々の確率テーブルの確率値等は、ゲーム性に合わせて適宜設定してよい。

【 0 0 4 5 】

基準時間が設定されると、CPU 30は、LEDドライバ47を介して、メータ20のうちの基準時間に応じた点灯領域を点灯表示させる。また、第3ストップボタンが入力位置に維持された経過時間に合わせてメータ20を左端から右端にかけて点灯表示させる。なお、これらメータ20の点灯表示は、次のゲームのメダル投入操作まで持続される。

【 0 0 4 6 】

メダルホッパー48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21に払い出すか、あるいはクレジットカウンタにその規定枚数を加算する。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、メモリ31のROM領域に格納されており、CPU 30がこれを読み取ってメダルホッパー48を駆動する。

【 0 0 4 7 】

次に上記のように構成されたスロットマシン10の作用について、図3及び図4に示すフローチャートをもとに説明する。ゲームの開始に先立って1～3枚のメダルを投入した後、スタートレバー18を操作すると、通常モードでのゲームが開始され、第1～第3リール14a～14cが一斉に回転を始める。これと同時に、電子抽選部40は、乱数値をサンプリングし、当選役決定部41に出力する。当選役決定部41は、サンプリングされた乱数値を、通常モード用の当選役決定テーブルと照合して、実行されたゲームでの当選役を決定し、メモリ31のRAM領域に記憶する。当選役の種類が決定されると、ストップボタン19a～19cの操作が有効化される。CPU 30は、リールごとに設けられた前述のパルスカウンタのカウント値を参照しながらストップボタン19a～19cの操作タイミングを監視し、当選役決定部41で決定された当選役を構成する当選絵柄が入賞有効ライン上に停止しやすいうように、リール駆動コントローラ35を介して第1～第3リール14a～14cの停止制御を行う。

【 0 0 4 8 】

例えば、当選役抽選でベルに当選すると、CPU 30はリール停止順序抽選部43を作動させる。リール停止順序抽選部43は、ベルが入賞可能となるストップボタン19a～19cの操作順序を乱数抽選により決定し、メモリ31のRAM領域に記憶する。CPU 30は、リール駆動コントローラ35を介して、リール停止順序抽選部43により決定された操作順序と、実際に行われたストップボタン19a～19cの操作順序とが合致しているときにだけ、ベルが入賞となるように第1～第3リール14a～14cの停止制御を行う。

【 0 0 4 9 】

例えば、当選役抽選でBB移行役に当選すると、CPU 30はATモード移行抽選部42を作動させる。ATモード移行抽選部42は、ATモードに移行させるか否かを決定するとともに、ATモードに移行させることを決定した場合には、更にATモード中の継続ゲーム数を決定し、メモリ31のRAM領域に記憶する。

【 0 0 5 0 】

BB移行役が入賞すると、CPU 30は、メモリ31のROM領域からBBモードの実行プログラムを読み出し、通常モードからBBモードに移行させる。BB移行役に当選したときに、ATモードに移行させることが決定されている場合には、BBモードのゲームが終了すると、CPU 30は、メモリ31のROM領域からATモードの実行プログラムを読み出し、BBモードからATモードに移行させる。また、BB移行役に当選したときに、ATモードに移行させないことが決定されている場合には、BBモードのゲームが終了すると、CPU 30は、メモリ31のROM領域から通常モードの実行プログラムを読み出し、BBモードから再び通常モードに移行させる。

【 0 0 5 1 】

ATモードのゲームにおいて、ゲームスタート信号がCPU 30に入力されると、CPU 30は基準時間決定部44を作動させる。基準時間決定部44は、乱数抽選により基準時

10

20

30

40

50

間を決定し、メモリ31のRAM領域に記憶する。これをもって、基準時間が設定される。基準時間が設定されると、CPU30は、LEDドライバ47を介して、メータ20のうちの基準時間に応じた点灯領域を点灯表示させる。これにより、遊技者に基準時間が報知される。

#### 【0052】

基準時間が報知されている状態で、ゲームが進行し、第3ストップボタンの操作が行われることによるストップ信号がCPU30に入力されると、タイマー30aは計時を開始する。これとともに、CPU30は、LEDドライバ47を介して、第3ストップボタンが入力位置に維持された経過時間に合わせてメータ20を左端から右端にかけて点灯表示させる。そして、第3ストップボタンが入力位置より解除されて、CPU30へのストップ信号の入力が行われなくなると、タイマー30aは計時を終了し、計測した時間を第3ストップボタンの入力時間としてメモリ31のRAM領域に記憶する。

10

#### 【0053】

第3ストップボタンの入力時間の計測が終了すると、CPU30は差分割出部45を作動させる。差分割出部45は、第3ストップボタンの入力時間と基準時間との差分を割り出し、メモリ31のRAM領域に記憶する。第3ストップボタンの入力時間と基準時間との差分が割り出されると、CPU30はサブリール駆動決定部46を作動させる。サブリール駆動決定部46は、割り出された差分に応じた確率テーブル（高確率テーブル、中確率テーブル、低確率テーブル）を用いた乱数抽選により、次のゲームでベルが当選した場合に、サブリール15を駆動させるか否かを決定し、メモリ31のRAM領域に記憶する。差分が小さい程、サブリール15を駆動させる確率が高くされた確率テーブルが用いられることから、遊技者は、メータ20の表示を指標として、基準時間と第3ストップボタンの入力時間とが合致するように、第3ストップボタンを入力位置より解除するタイミングを調節することになる。

20

#### 【0054】

ベルが当選した場合に、サブリール15を駆動させることが決定されたゲームで、ベルが当選すると、CPU30は、リール駆動コントローラ35を介して、第1～第3リール14a～14cと同時にサブリール15を回転させるとともに、ベルが入賞可能となるストップボタン19a～19cの操作順序を表示する態様で停止するように、サブリール15の停止制御を行う。なお、ベルが入賞可能となるストップボタン19a～19cの操作順序は、ベル当選時に、リール停止順序抽選部43での乱数抽選により決定されている。

30

#### 【0055】

通常モードのゲームでベルに当選した場合、遊技者は勘に頼ってストップボタン19a～19cの操作を行ってベルを入賞させなければならないため、ベルを入賞させずらいが、ATモードでは、メータ20の表示に従って第3ストップボタンの入力時間を調節することにより、サブリール15の作動確率を高めた上で、サブリール15で表示された操作順序に従ってストップボタン19a～19cを操作することにより、ベルを入賞させやすくすることができる。これにより、ATモードのゲームでは通常モードよりもメダルを増やすことができる。CPU30は、ATモードで実行されたゲーム数をカウントしており、カウント数が前述の継続ゲーム数に達すると、ATモードを終了する。

40

#### 【0056】

図5は記憶媒体（CD、フレキシブルディスク、ICメモリ、MO等）50をスロットマシン10にインストールする例を示しており、記憶媒体50には図3及び図4のフローチャートで示すような手段を、CPU30とメモリ31とを含むコンピュータ51で実現するためのプログラムが格納されている。この場合、例えば計時手段、遊技制御変更手段をコンピュータ51で実現するためのプログラムを記憶媒体50に記憶させる。そして、この記憶媒体50を読取装置52に装填して、プログラムをスロットマシン10にインストールする。

#### 【0057】

なお、前記プログラムは、記憶媒体50を介してインストールする代わりにインターネッ

50

トを利用してスロットマシン 10 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、又は記憶媒体 50 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ゲームを行うことも可能である。

【0058】

上記実施形態では、基準時間決定部 44 により決定された基準時間を必ず報知するようにしたが、基準時間を報知するか否かを抽選により決定し、基準時間を報知することが決定された場合に、基準時間を報知するようにしてもよい。この場合、例えば図 2 に示す報知決定部 55 を設けることにより実現可能となる。なお、上述の第 1 の実施形態と同じ機能を持つ部分に関しては、同じ符号を用いて詳しい説明は省略する。

【0059】

図 6 に示すように、A T モードのゲームにおいて、基準時間決定部 44 により基準時間が決定されると、C P U 30 は報知決定部 55 を作動させる。報知決定部 55 は、乱数抽選により基準時間を報知するか否かを決定する。C P U 30 は、報知決定部 55 により基準時間を報知することが決定された場合に、L E D ドライバ 47 を介して、メータ 20 のうちの基準時間に応じた点灯領域を点灯表示させる。これにより、基準時間が必ず報知されることを避けることができ、遊技状態に変化を与えることができるので、遊技者の興趣を高めることができる。

【0060】

本実施形態では、ストップボタン 19 a ~ 19 c (第 3 ストップボタン) を操作手段とした例を取り上げたが、例えばベットボタン、スタートレバー等を操作手段としてもよい。

【0061】

本実施形態では、操作手段が入力位置に維持された入力時間に応じて、A T モードでのベルの入賞率に係る遊技制御が変更されることにしたが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者の利益獲得確率に係る遊技制御を変更するものであればよく、例えば、リールの停止制御を変更してリーチ目の出現確率を変動させるようにしてもよい。

【0062】

本実施形態では、報知手段として、メータ 20 を用いた例を取り上げたが、例えば、数値や音声等を用いて経過時間及び基準時間を報知するものなど、報知手段は適宜としてよい。

【0063】

なお、本発明はリール駆動タイプのスロットマシンに限らず、ビデオタイプのスロットマシンにも等しく適用することができる。

【0064】

【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、外周に複数種類の当選絵柄が配列された複数のリールと、ハズレ及び複数種類の当選役のいずれかを抽選により決定する当選役決定手段と、リールの停止操作に応答して、前記当選役決定手段により決定された当選役が入賞しやすくなるようにリールの停止制御を行うリール停止制御手段と、遊技に関わる入力を行うために操作される操作手段と、前記操作手段が入力位置に維持された入力時間を計測する計時手段と、前記計時手段により計測された入力時間に基づいて、遊技者の利益獲得確率に係る遊技制御を変更する遊技制御変更手段とを設けたので、操作手段が入力位置に維持された時間に応じて遊技の状態が変動されるので、遊技性が向上される。

【図面の簡単な説明】

【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。

【図 2】図 1 に示した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】ゲームの流れを示すフローチャートである。

【図 4】ゲーム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憶媒体を、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。

【図 6】ゲームの流れを示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

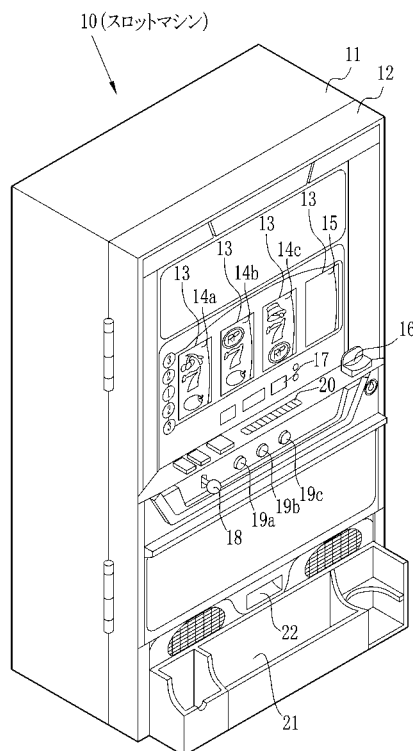
## 【符号の説明】

- 10 スロットマシン  
 15 サブリール  
 19, 19b, 19c ストップボタン  
 20 メータ  
 30 CPU  
 30a タイマー  
 31 メモリ  
 32 制御部  
 34 スタート信号センサ  
 35 リール駆動コントローラ  
 38a, 38b, 38c ストップボタンセンサ  
 40 電子抽選部  
 41 当選役決定部  
 42 ATモード移行抽選部  
 43 リール停止順序抽選部  
 44 基準時間決定部  
 45 差分割出部  
 46 サブリール駆動決定部  
 47 LEDドライバ  
 50 記憶媒体  
 51 コンピュータ  
 52 読取装置  
 55 報知決定部

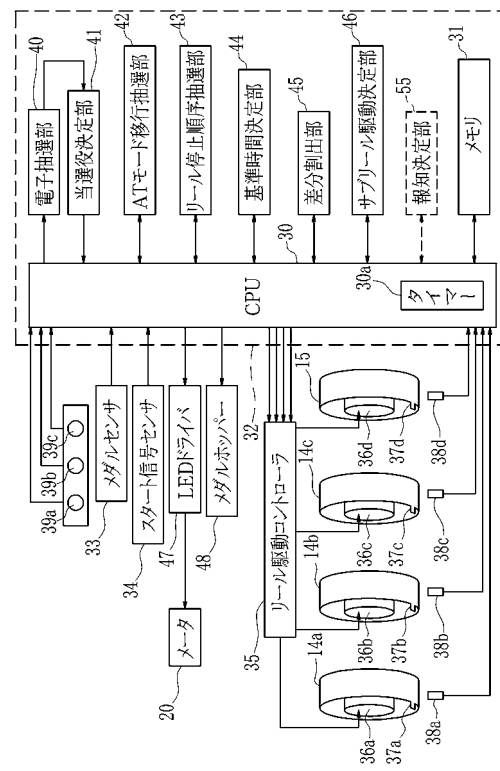
10

20

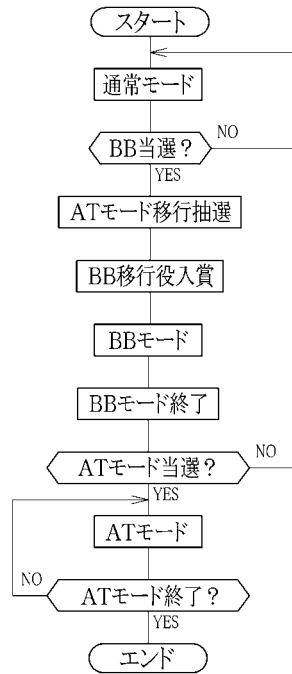
【図1】



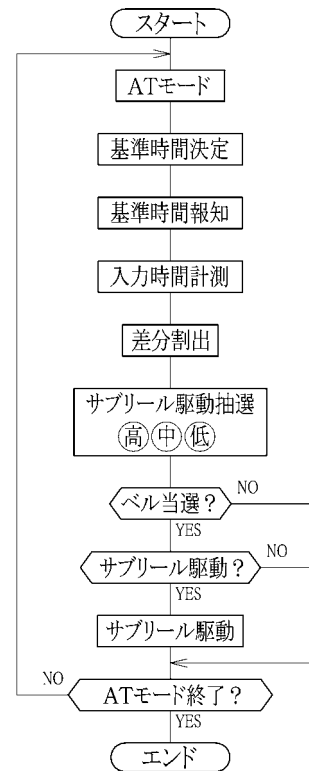
【図2】



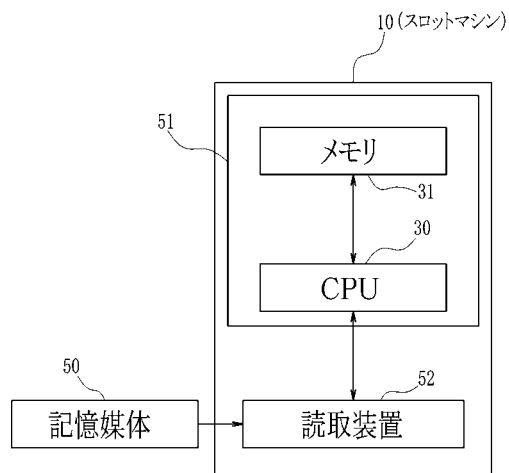
【図 3】



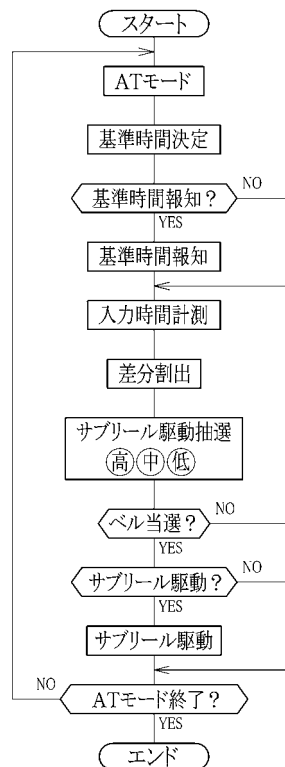
【図 4】



【図 5】



【図 6】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-079785(JP,A)  
特開2002-095787(JP,A)  
特開2002-336420(JP,A)  
特開2001-293143(JP,A)  
特開2003-079799(JP,A)  
特開2002-018135(JP,A)  
実開昭62-042877(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04