(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3787251号
(P3787251)
(45)発行日　平成18年6月21日(2006.6.21)　(24)登録日　平成18年3月31日(2006.3.31)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 5/04 (2006.01)　A63F 5/04 512E

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21)出願番号　特願平11-306854
(22)出願日　平成11年10月28日(1999.10.28)
(65)公開番号　特開2001-120720(P2001-120720A)
(43)公開日　平成13年5月8日(2001.5.8)
審査請求日　平成14年10月28日(2002.10.28)

(73)特許権者　000169477
アビリット株式会社
大阪府大阪市中央区南船場２丁目９番１４号
(74)代理人　100078916
弁理士　鈴木　由充
(72)発明者　松本　信明
大阪市鶴見区今津北４丁目９番１０号　高砂電器産業株式会社内

審査官　太田　恒明

最終頁に続く

(54)【発明の名称】スロットマシン

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技者のゲーム開始操作に応じて抽選を行うとともに、複数のシンボル列を始動して、シンボル列上の各シンボルが上から下へ一定の方向へ移動する変動表示を開始させた後に、各シンボル列の変動表示をそれぞれ遊技者の停止操作および前記抽選の結果に応じた位置で停止させるようにしたスロットマシンにおいて、
前記各シンボル列をシンボル列毎に横揺れを引き起こすことが可能なバイブレータと、抽選を実行するとともに抽選の結果を遊技者へ報知する動作を制御する制御部とを備え、前記制御部は、抽選により賞に当選したとき、前記ゲーム開始操作に応じて各シンボル列を始動させる前に、前記バイブレータを作動させ、少なくとも１個のシンボル列を横方向に振動させることにより、前記抽選に当たっている可能性を告知するようにしたスロットマシン。
【請求項２】
前記制御部は、抽選により賞に当選したとき、各シンボル列の始動を前回の始動から所定の時間が経過するまで禁止するための禁止時間に、前記バイブレータを作動させ、少なくとも１個のシンボル列を横方向に振動させる請求項１に記載されたスロットマシン。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
この発明は、複数のシンボル列を遊技者のゲーム開始操作に応じて一斉に始動して、シ

ンボル列上の各シンボルが一定の方向に沿って移動する変動表示を開始させた後に、各シンボル列を遊技者の停止操作に応じて順に停止させ、各シンボル列にかかる所定の入賞ライン上に整列したシンボルの組合せにより勝敗を決するようにしたスロットマシンに関するもので、特に、各シンボル列の停止動作を、内部での抽選結果に基づいて制御するようにしたスロットマシンに関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来のスロットマシンでは、機体内部に、周面に複数個のシンボルが描かれた３個のリールが整列状態で収容されるとともに、機体前面の各リールに対応する位置に、それぞれシンボル表示窓が形成される。各リールは、遊技者によるゲーム開始操作により一斉に始動する。

通常、始動後のリールは、リール上の各シンボルがシンボル表示窓内を上から下に移動する方向に高速で回転し、個別の停止操作を受けて順次停止する。

【０００３】

各シンボル表示窓の形成位置には、各シンボルの停止表示位置に合わせて、上、中、下、斜めの５本の入賞ラインが形成されており、各リールの停止時には、シンボル表示窓内の各入賞ラインの位置にあわせて、それぞれ３個のシンボルが停止表示される。このとき有効化されたいずれかの入賞ライン上に所定のシンボルが整列すると入賞となり、遊技者に所定枚数のメダルの払出しなどの特典が与えられる。特に入賞ライン上に「７」のような特定のシンボルが整列すると、そのゲームはボーナス入賞となり、遊技者には、多量のメダルの獲得が可能な「ボーナスゲーム」を実行する特典が与えられる。

【０００４】

従来のスロットマシンでは、各リールの始動に応じて制御部内で抽選を行い、各リールに対し、それぞれ入賞ライン上に抽選結果に応じた所定のシンボルを引き込んで停止させる引込み制御を実施している。特に抽選が「大当たり」となると、ボーナス入賞用のシンボルが引込み対象となり、引込み制御の成功により特別入賞が成立する。

【０００５】

ただしこのシンボルの引込みが可能な時間は、法律により規制されているため、引込みできる駒数には限りがある。現行の規定では、停止操作がなされてから１９０ｍｓ以内にリールを停止させなければならないため、たとえば回転速度が７８回転／分のリールでは、停止操作時点のシンボルも含めて最大５駒分のシンボルまでしか引き込むことができない。このため抽選が当たった場合でも、停止操作時のリールの回転位置によっては、目的とするシンボルの引込みは不可能になる。

【０００６】

従来のスロットマシンでは、上記の点に鑑み、抽選により「大当たり」が生じたにもかかわらず、前記特別入賞のシンボルの組合せを成立できなかった場合には、制御部内にその抽選結果をつぎのゲームに持ち越すためのフラグ（以下これを「当たりフラグ」という）を設定して、特別入賞が成立するまで抽選結果を保持するとともに、この当たりフラグが設定されていることを、遊技者に告知するようにしている（以下この告知を「フラグ告知」という）。

この種のフラグ告知は、一般に、機体前面に設置された当たり表示ランプを点灯させたり、スピーカーより特定の効果音を出力することによりなされている。

【０００７】

またこの種のスロットマシンでは、速いスピードでゲームが進められてメダルの消費量や払出し量の多い賭博性の高いゲーム機となるのを防止するために、法規制により、１回のゲームの実行に所定長さの時間を割り当てている。

現行の規定では、１ゲームは最低４．１秒の時間で実行するように定められているので、リールが一斉始動してから４．１秒の時間が経過するまでは、つぎのリールの一斉始動は禁止される。

【０００８】

【発明が解決しようとする課題】
ランプや効果音を用いた従前のフラグ告知は、単に抽選結果を告知するだけのもので、告知パターンも固定されており、遊技者の期待感を十分に高められないという問題がある。また遊技者は、通常、シンボル表示窓内のリールの動きに注視している上、遊技場内には種々の効果音が溢れているので、遊技者は、ランプや効果音による告知に気づかないまま、不用意にゲームを進めてしまうという問題がある。
【０００９】
また前記禁止期間内に始動操作が行われた場合、その始動操作を禁止時間経過後に有効化して各リールを始動する、などの対応をとるようにしている（実公平５－３３１７３号公報）が、いずれにしても遊技者は、リールが一斉始動するまで手持ち無沙汰の状態となり、ゲームに対する集中力がそがれる、という問題がある。
【００１０】
この発明は上記問題点に着目してなされたもので、ゲーム開始時点に、シンボル列に通常の一斉始動時とは異なる状態で動作させることにより、抽選に当たっている可能性を遊技者にわかりやすく告知することを、目的とする。
【００１１】
またこの発明は、シンボル列の一斉始動が禁止されている時間内を利用して、上記の告知を行うことにより、前記禁止期間にも遊技者のゲームに対する関心を持続し、スロットマシンの興趣を高めることを、第２の目的とする。
【００１２】
【課題を解決するための手段】
請求項１の発明によるスロットマシンは、遊技者のゲーム開始操作に応じて抽選を行うとともに、複数のシンボル列を始動して、シンボル列上の各シンボルが上から下へ一定の方向へ移動する変動表示を開始させた後に、各シンボル列の変動表示をそれぞれ遊技者の停止操作および前記抽選の結果に応じた位置で停止させるものであって、前記各シンボル列をシンボル列毎に横揺れを引き起こすことが可能なバイブレータと、抽選を実行するとともに抽選の結果を遊技者へ報知する動作を制御する制御部とを備えている。前記制御部は、抽選により賞に当選したとき、前記ゲーム開始操作に応じて各シンボル列を始動させる前に、前記バイブレータを作動させ、少なくとも１個のシンボル列を横方向に振動させることにより、前記抽選に当たっている可能性を告知するようにしている。
【００１３】
請求項２の発明では、前記制御部は、抽選により賞に当選したとき、各シンボル列の始動を前回の始動から所定の時間が経過するまで禁止するための禁止時間に、前記バイブレータを作動させ、少なくとも１個のシンボル列を横方向に振動させている。
【００１４】
【作用】
請求項１の発明によれば、抽選により賞に当選したとき、遊技者のゲーム開始操作に応じて各シンボル列が始動する前に、少なくとも１個のシンボル列が横方向に振動する。遊技者は、通常、ゲーム開始操作の時点からシンボル列に注目しているので、このシンボル列の横方向の振動にすぐに気づき、抽選に当たっている可能性があると認識するようになる。
【００１５】
請求項２の発明によれば、禁止時間内にシンボル列の始動がなされるタイミングでゲーム開始操作がなされたときは、各シンボル列の始動は禁止されるが、その代わりに、抽選に当たっている可能性がある場合は、少なくとも１個のシンボル列が、通常の始動時とは異なり、横方向に振動する。
【００１６】
【実施例】
図１は、この発明の一実施例にかかるスロットマシンの外観を、図２はその機体の内部構造を、それぞれ示す。

図示例のスロットマシン１は、前面開口の機体本体部２の開口部に扉部３を組み付けて成る。機体本体部内の上段位置にはリールブロック４や制御回路が搭載された制御基板５が配備され、下段位置には、ホッパ６ａを備えたメダル払出機６が組み込まれる。

【００１７】

前記リールブロック４は、金属製のフレーム７に３個のリール８ａ，８ｂ，８ｃが組み付けられて成る。各リール８ａ，８ｂ，８ｃは、円筒状の枠体の外周面に帯状シートを貼設して成るもので、周面には、後記するボーナス入賞用の「７」のシンボルのほか、図柄，文字などの複数種のシンボルが、複数駒分、所定の順序で描かれている。

【００１８】

各リール８ａ，８ｂ，８ｃは、駆動源となるステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃとともに前記フレーム７に軸支される。各ステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃは、後記するリール駆動部３６より与えられる駆動パルスにより回転しており、この回転がリール８ａ，８ｂ，８ｃに伝搬することにより、前記帯状部上の各シンボルの移動表示が実現する。

なおステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃには、後記するフラグ告知のために、回転方向の切換えが可能なモータが採用される。

【００１９】

前記扉部３の本体は、所定の厚みをもたせた金属フレームにより構成され、その前面開口に３枚のパネル１１，１２，１３が、後面に各種表示器や操作スイッチにかかる配線基板（図示せず）などが組み付けられている。

【００２０】

前記パネル１１，１２，１３は、透明な合成樹脂板または強化ガラスの表面にシルクスクリーン印刷を施して形成されるもので、上部パネル１２および下部パネル１３には機種名やゲーム情報などが描画される。また上、中、下の各パネル１１，１２，１３には、それぞれ適所に電飾用のＬＥＤや豆ランプ（図示せず）が配備されている。

【００２１】

正面パネル１１と下部パネル１３との間のフレーム部分には、始動レバー１４，停止釦スイッチ１５ａ，１５ｂ，１５ｃ，メダル投入口１６などが配備され、下部パネル１３の下方には、メダル払出口２４，メダル受け皿２５などが設けられる。

また中央のフレーム部分には、複数枚のメダルを電子データ形式で貯留しておき、その貯留メダルを消費してゲームを行うことが可能なクレジット方式のゲームを実行するために、３個のベット釦スイッチ１７，１８，１９，精算スイッチ２２，切換スイッチ２３などのスイッチが配備される。各ベット釦スイッチ１７，１８，１９は、それぞれ操作により前記貯留メダルから３枚、２枚、１枚のメダルを引き落として投入するためのものである。精算スイッチ２２は、貯留メダルを精算してメダル払出口２４より払い出しさせる際に操作され、また切換スイッチ２３は、機体をクレジット方式のゲームモード、またはメダル投入口１６からの直接メダル投入によるゲームモードのいずれかに切り換えるためのものである。

【００２２】

中央の正面パネル１１には、前記リール８ａ，８ｂ，８ｃに対応する位置にそれぞれ無着色で透明の３個のシンボル表示窓２０ａ，２０ｂ，２０ｃが形成される。また各シンボル表示窓２０ａ，２０ｂ，２０ｃの上方には、図３に示すように、上、中、下、斜めの合計５本の停止ラインＬ１～Ｌ５が、各シンボル表示窓２０ａ，２０ｂ，２０ｃを横切るように描かれている。リール停止時には、これら停止ラインＬ１～Ｌ５上にそれぞれ各リール８ａ，８ｂ，８ｃの３個のシンボルＳが整列する。

【００２３】

前記入賞ラインＬ１～Ｌ５は、メダル投入口１６から直接投入されたメダル、またはベット釦スイッチ１７，１８，１９の操作により投入されたメダルの枚数に応じて有効化されるもので、投入枚数が１枚のときは中央の水平な入賞ラインＬ１が有効化され、投入枚数が２枚になると、３本の水平な入賞ラインＬ１～Ｌ３が有効化される。さらに３枚のメダルが投入されることにより、５本全ての入賞ラインＬ１～Ｌ５が有効化される。

【００２４】
なお図３中、２６は、クレジット方式のゲームを行う場合に貯留メダル数を表示するための貯留枚数表示器、２７は、入賞が成立した際に報賞として払い出されるメダル数を表示するための当たり枚数表示器である。
【００２５】
なおこの実施例では、各シンボル表示窓２０ａ，２０ｂ，２０ｃの背後にリール８ａ，８ｂ，８ｃを臨ませ、これらリール８ａ，８ｂ，８ｃをステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃにより回転させることにより、複数のシンボルの変動表示が可能なシンボル列を構成している。ただしシンボル列の構成はこれに限らず、たとえばベルト状の基材に複数のシンボルが配設されて成る帯状部を導入し、この帯状部の両端を繋いで回転させることにより、各シンボルを変動表示させるようにしてもよい。またＣＲＴや液晶表示パネルなどの画像表示手段を用いて、各シンボルの画像をスクロール表示することにより、シンボルの変動表示を実現するスロットマシンにも、この発明は適用可能である。
さらにこの実施例のスロットマシン１は、メダルを投入してゲームを実行するものであるが、メダルに代えてパチンコ玉など他の遊技媒体を用いることも可能である。
【００２６】
図４は、上記スロットマシンにおける電気的構成を示す。
図中の２８は、前記制御基板５上に搭載される制御部であり、制御，演算の主体であるＣＰＵ３０，プログラムや抽選処理のためのテーブルが記憶されるＲＯＭ３１，データの読み書きに用いられるＲＡＭ３２，抽選処理用の乱数を発生させる乱数発生器３３，およびタイマ３４などを含む。
【００２７】
前記制御部２８には、バス２９を介して各種の入出力部が接続されており、ＣＰＵ３０は、ＲＯＭ３１内のプログラムに基づき各種入力信号を認識しつつ、出力部に駆動信号を与えてゲームに関わる一連の処理を実行する。入力部としては、前記始動レバー１４，停止釦スイッチ１５ａ，１５ｂ，１５ｃ，ベット釦スイッチ１７，１８，１９，精算スイッチ２２，切換スイッチ２３のほか、メダル投入口１６より投入されたメダルを検知するためのメダル検知センサ３５などが接続される。また出力部としては、メダル払出機６や前記ステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃを駆動するリール駆動部３６，貯留メダル枚数表示器２６，当たり枚数表示器２７などが接続される。
【００２８】
上記構成において、ＣＰＵ３０は、メダル検知センサ３５からの検知信号またはいずれかのベット釦スイッチ１７，１８，１９からの操作信号に応じて所定数の入賞ラインを有効化する。
またＲＯＭ３１内には、複数種の入賞をそれぞれ所定のシンボル組合せに対応づけた入賞テーブルや、各入賞を所定の確率で成立させるための抽選テーブルが設定されており、ＣＰＵ３０は、始動レバー１４の操作に応じて前記乱数発生器３３の発生した乱数による抽選処理を行って、いずれかの入賞を成立させるかどうかを決定する。そして各リール８ａ，８ｂ，８ｃを一斉に始動させた後、停止釦スイッチ１５ａ，１５ｂ，１５ｃが操作される都度、対応するリール８ａ，８ｂ，８ｃを停止させてゆくが、このとき前記抽選が「当たり」であれば、有効化された入賞ライン上に該当する入賞シンボルが引き込まれるタイミングでリール８ａ，８ｂ，８ｃを停止させる「引込み制御」を実行する。
【００２９】
この引込み制御は、リール駆動部３６からステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃに与えられる駆動信号を計数しつつ、その計数値によりリール８ａ，８ｂ，８ｃの回転位置を確認し、目的とするシンボルの引込みが可能な回転位置に到達した時点でステッピングモータ９ａ，９ｂ，９ｃへの駆動信号の供給を停止することにより行われる。ただしこの引込み制御は、法規制により停止操作から所定の制限時間内に行う必要があるため、この制限時間内に目的とするシンボルを引き込むことができない場合もあるが、抽選によりボーナス入賞に当選している場合は、後記する「当たりフラグ」の設定により、ボーナス入賞が

成立するまで抽選結果が維持される。ボーナス入賞が成立すると、入賞確率の高い特別の制御モードへと移行し、「ボーナスゲーム」と称されるゲームが所定回数実行される。

なおこの種の制御、およびボーナス入賞に伴い実行されるボーナスゲームの詳細については公知であるので、これ以上の説明は割愛することにする。

【００３０】

さらにこの実施例のスロットマシン１は、法規制による他の機種と同様に、リールの一斉始動から所定の規定時間（４．１秒）が経過するまで、つぎのリールの一斉始動を禁止するが、この禁止期間を利用して、各リール８ａ，８ｂ，８ｃの動きによりボーナス入賞への当選を示唆するフラグ告知を行うようにしている。

【００３１】

この実施例では、各リール８ａ，８ｂ，８ｃの適所に横揺れを引き起こすようなバイブレータを取り付け、前記禁止期間内に、リール８ａ，８ｂ，８ｃを横方向に振動させることにより、前記抽選によりボーナス入賞に当選している可能性があることを告知するようにしている。

このスロットマシン１のリール８ａ，８ｂ，８ｃは、通常は、リール上の各シンボルがシンボル表示窓２０ａ，２０ｂ，２０ｃ内を上から下へと移動する方向に回転する。したがってフラグ告知時には、各リール８ａ，８ｂ，８ｃは、シンボル表示窓２０ａ，２０ｂ，２０ｃ内で横方向に振動し、前記禁止期間が経過すると、各リール８ａ，８ｂ，８ｃは通常の方向に回転することになる。

【００３２】

一般に、遊技者は、ゲーム開始操作を行った以後は、リール８ａ，８ｂ，８ｃの動きに注視しているので、各リール８ａ，８ｂ，８ｃが横方向に振動する様子を容易に認識することができる。この結果、遊技者は、ボーナス入賞への当選の可能性があると認識して期待感を大いに高め、以後のゲームの進行に集中するようになる。

さらにこのフラグ告知は、遊技者のゲーム操作が迅速になってゲームに要する時間が規定の時間を下回った際に行われるので、熟練した遊技者であれば、フラグ告知が出現するかどうかを確認するために、ゲーム操作を迅速に行うようになると予測できる。この結果、単位時間あたりのゲーム回数が増加し、遊技場の売上げの増加につながるという副次的な効果も得られる。

【００３３】

図５は、上記スロットマシン１におけるゲーム制御の手順を示す。なお図中、Ｔ０は、リールの一斉始動後につぎの一斉始動が可能となるまでの規定時間（現行ではＴ０＝４．１秒）を、Ｔは前記タイマ３４による計時時間を、それぞれ示す。またＴ１は、リール８ａ，８ｂ，８ｃの振動によるフラグ告知を行うのに必要な最低限の時間である。

なおタイマ３４の計時時間Ｔは、装置電源が投入された際にイニシャライズされ、以後は、リール８ａ，８ｂ，８ｃが始動する都度、リセットされる。

【００３４】

ゲームを実行するに際し、遊技者は、メダル投入口１６から直接メダルを投入するか、いずれかのベット釦スイッチ１７，１８，１９を操作した後に、始動レバー１４を操作する。これらの操作がなされると、ＳＴ１が「ＹＥＳ」となった後にＳＴ２からＳＴ３へと進み、乱数発生器３３を用いた抽選が実行される。

【００３５】

ＳＴ３では、ボーナス入賞または小役入賞を成立させるかどうかを決定するための抽選が実行され、ボーナス入賞に当選した場合は「当たりフラグ」がオン設定される（ＳＴ４，５）。またこの抽選では、ボーナス入賞に当選した場合は必ずフラグ告知を行うとともに、ボーナス入賞に当選しなかった場合にも、所定の確率で「ダミー」のフラグ告知を行うように設定されており、フラグ告知を行う場合は、告知フラグがオン設定される（ＳＴ６，７）。ただし前回のゲームから当たりフラグが持ち越された場合は、ＳＴ２が「ＹＥＳ」となり、上記の抽選処理はスキップされる。

なおこの実施例では、後記するように、当たりフラグまたは告知フラグのいずれかがオ

ン設定されている場合にフラグ告知を行うが、「ダミー」の告知は必ずしも必要ではない。また当たりフラグがオンの場合にも、フラグ告知を行う場合と行わない場合とを設けてもよい。

【００３６】

また実際の機械では、ボーナス入賞には、「ビッグボーナス」「レギュラーボーナス」などの種類が設けられており、入賞種毎に異なる当たりフラグが設定され、小役入賞に当選した場合も、その入賞種に応じたフラグが設定される。ただしここでは説明を簡単にするために、ボーナス入賞用に１つの当たりフラグが設定されることにして表し、小役入賞への当選処理については、図示および詳細な説明を省略する。

【００３７】

ここまでの処理が完了すると、ＣＰＵ３０は、前記タイマ３４の計時時間Ｔをチェックする。

前回のリール８ａ，８ｂ，８ｃの一斉始動から既に規定時間Ｔ０以上の時間が経過している場合は、ＳＴ８が「ＹＥＳ」となってＳＴ１５に進み、前記計時時間Ｔをリセットした後に、続くＳＴ１６で各リール８ａ，８ｂ，８ｃを一斉に始動させる。また前回のリールの一斉始動から規定時間Ｔ０に達するまでに要する時間が、Ｔ１時間より短い場合は、ＳＴ９が「ＹＥＳ」となり、ＣＰＵ３０は、ＳＴ１１でこのＴ１時間が経過するまで待機した後に、ＳＴ１５、１６の処理へと移行する。

【００３８】

一方、前回のリールの一斉始動からの経過時間が規定時間Ｔ０に達しておらず、また規定時間Ｔ０が経過するまでにＴ１時間以上の待ち時間があり、さらに前記告知フラグがオン設定されている場合は、ＳＴ８，ＳＴ９が「ＮＯ」、ＳＴ１０が「ＹＥＳ」となってＳＴ１２へと進む。他方、告知に十分な時間があっても、告知フラグがオン設定されていない場合は、ＳＴ１０が「ＮＯ」となり、各リール８ａ，８ｂ，８ｃは規定時間Ｔ０が経過するまで停止状態のまま維持される。

【００３９】

ＳＴ１０で告知フラグがオン設定されている場合、ＣＰＵ３０は、ＳＴ１２で、バイブレーターによりリール８ａ，８ｂ，８ｃを横方向に振動させる。この場合、ボーナス入賞，小役入賞，リプレイなどの当選している入賞の種類によって、振動させるリールの数を変動させるもので、これにより、入賞の情報を異なる告知パターンによって告知する多彩な告知を展開できる。そしてこの振動を、タイマＴの計時時間が前記規定時間Ｔ０を越えるまで継続し、しかる後にリール８ａ，８ｂ，８ｃの振動を停止する（ＳＴ１３，１４）。

なおこのリールの停止は、数ミリ秒単位のきわめて短い時間であり、すぐにＳＴ１５，１６に移行することにより、タイマ３４の計時時間がリセットされて各リール８ａ，８ｂ，８ｃが通常どおりに一斉始動し、ゲームが開始されることになる。

【００４０】

各リール８ａ，８ｂ，８ｃが一斉始動すると、遊技者は、停止釦スイッチ１５ａ，１５ｂ，１５ｃを所定の順序で押操作する。ＣＰＵ３０は、この停止操作の都度、対応するリール８ａ，８ｂ，８ｃを前記引込み制御により停止させてゆく（ＳＴ１７～１９）。

【００４１】

すべてのリール８ａ，８ｂ，８ｃが停止すると、ＳＴ１９が「ＹＥＳ」となって入賞判定が行われる。そして有効化されたいずれかの入賞ライン上に入賞となるシンボルが整列していると、ＳＴ２０が「ＹＥＳ」となり、続くＳＴ２１で成立した入賞種に応じた数のメダルが払出しされる。さらにこの入賞がボーナス入賞であれば、ＳＴ２２からＳＴ２３へと進んで、当たりフラグや告知フラグがリセットされた後、ＳＴ２４でボーナスゲーム用のルーチンが実行される。

なお小役入賞または「はずれ」となったゲームにおいても、そのゲームの開始前に「ダミー」のフラグ告知が行われている場合がある。この場合は、ＳＴ２０またはＳＴ２２からＳＴ２５を経て、ＳＴ２６で告知フラグがリセットされ、１回分のゲーム制御が完了す

る。ただし当たりフラグが持ち越されている場合は、つぎのゲームにおけるＳＴ７で告知フラグが再設定される。

【００４２】

ところで上記の実施例では、リールの一斉始動が禁止される期間を利用してフラグ告知を行うようにしたが、この種のリールの動きによるフラグ告知は、一斉始動の禁止期間内に関わらず、たとえばリールを一斉始動する前に所定の確率でフラグ告知を行うようにしてもよい。この場合に、フラグ告知を行う時間長さを、抽選によってランダムに設定することも可能となり、ゲームの興趣が大いに高められる。

【００４３】

【発明の効果】

請求項１の発明によれば、シンボル列の始動に先立ち、シンボル列を横方向に振動させて、通常の始動時とは異なるシンボル列の動きを遊技者へ提示することにより、抽選に当たっている可能性がある旨を告知するので、ゲーム開始操作後のシンボル列の始動に注視する遊技者に、入賞が成立する可能性があることを簡単に認識させることができる。よって遊技者は、告知内容を認識して期待感を高め、以後のゲームの進行に集中するようになる。

【００４４】

請求項２の発明によれば、シンボル列の始動が禁止される時間内に上記の告知が行われるので、遊技者は、シンボル列が始動するまで手持ち無沙汰の状態に置かれることがなくなり、ゲームに対する集中力を一層高めることができる。また遊技者が、この告知の有無や告知の内容を確認するためにゲーム操作を迅速に行うようになると、単位時間あたりのゲーム回数が増加し、遊技場に利益をもたらす、といった効果も得られる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　この発明の一実施例にかかるスロットマシンの外観を示す斜視図である。

【図２】　スロットマシンの内部構造を示す正面図である。

【図３】　シンボル表示部の構成を示す正面図である。

【図４】　スロットマシンの電気的構成を示すブロック図である。

【図５】　ゲーム制御の手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

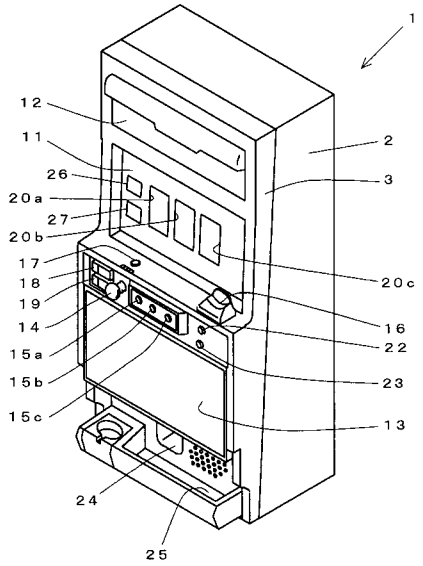
８ａ，８ｂ，８ｃ　リール

２０ａ，２０ｂ，２０ｃ　シンボル表示窓

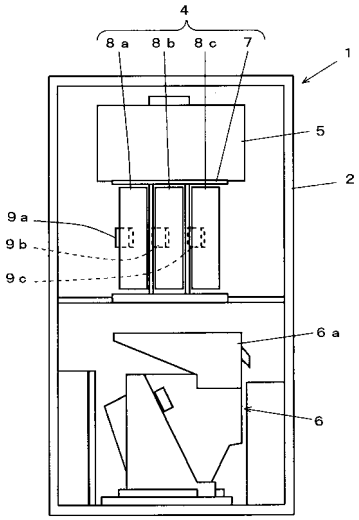
２８　制御部

３０　ＣＰＵ

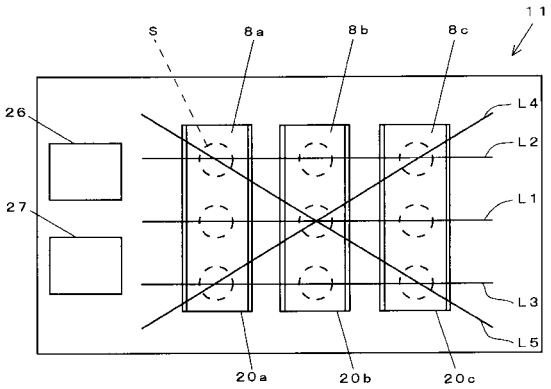
【図１】


1
12
11
26
20a
27
20b
17
18
19
14
15a
15b
15c
2
3
20c
16
22
23
13
24
25

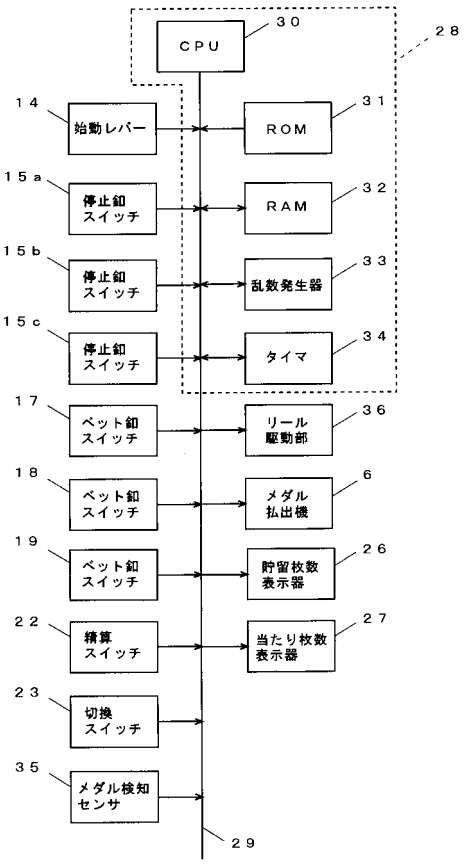
【図２】


4
8a
8b
8c
7
1
5
2
9a
9b
9c
6a
6

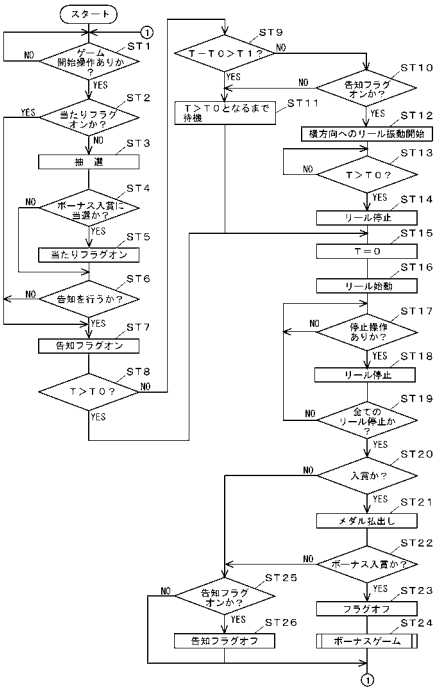
【図３】


11
S
8a
8b
8c
26
27
L4
L2
L1
L3
L5
20a
20b
20c

【図４】


CPU
30
28
14
始動レバー
ROM
31
15a
停止釦
スイッチ
RAM
32
15b
停止釦
スイッチ
乱数発生器
33
15c
停止釦
スイッチ
タイマ
34
17
ベット釦
スイッチ
リール
駆動部
36
18
ベット釦
スイッチ
メダル
払出機
6
19
ベット釦
スイッチ
貯留枚数
表示器
26
22
精算
スイッチ
当たり枚数
表示器
27
23
切換
スイッチ
35
メダル検知
センサ
29

【図５】


スタート
ST1
ゲーム開始操作ありか？
NO
YES
ST2
当たりフラグオンか？
YES
NO
ST3
抽　選
ST4
ボーナス入賞に当選か？
NO
YES
ST5
当たりフラグオン
ST6
告知を行うか？
NO
YES
ST7
告知フラグオン
ST8
Ｔ＞Ｔ０？
NO
YES
ST9
Ｔ－Ｔ０＞Ｔ１？
NO
YES
ST10
告知フラグオンか？
NO
YES
ST11
Ｔ＞Ｔ０となるまで待機
ST12
横方向へのリール振動開始
ST13
Ｔ＞Ｔ０？
NO
YES
ST14
リール停止
ST15
Ｔ＝０
ST16
リール始動
ST17
停止操作ありか？
NO
YES
ST18
リール停止
ST19
全てのリール停止か？
NO
YES
ST20
入賞か？
NO
YES
ST21
メダル払出し
ST22
ボーナス入賞か？
NO
YES
ST23
フラグオフ
ST24
ボーナスゲーム
ST25
告知フラグオンか？
NO
YES
ST26
告知フラグオフ

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平１１－１１４１４２（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１７３５９４（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１２８４４３（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－２３５４３７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 5/04