

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4619517号
(P4619517)

(45) 発行日 平成23年1月26日(2011.1.26)

(24) 登録日 平成22年11月5日(2010.11.5)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

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

請求項の数 1 (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願2000-331012 (P2000-331012)

(22) 出願日

平成12年10月30日 (2000.10.30)

(65) 公開番号

特開2002-136655 (P2002-136655A)

(43) 公開日

平成14年5月14日 (2002.5.14)

審査請求日

平成19年6月4日 (2007.6.4)

(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 小沼 邦雄

大阪市中央区南船場2丁目9番14号 高砂電器産業株式会社内

(72) 発明者 池田 裕一

大阪市中央区南船場2丁目9番14号 高砂電器産業株式会社内

審査官 ▲高▼橋 祐介

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】

シンボル表示窓が形成された正面パネルを有する機体内に複数のシンボルが外周面に設けられたリールが複数並べて配備され、各リールが停止したとき、リール毎に複数のシンボルが前記シンボル表示窓内に停止表示されると共に、リール毎のシンボル停止表示位置を結ぶ入賞ラインが複数設定され、

前記正面パネルの前記シンボル表示窓の近傍位置には、前記複数の入賞ラインのそれに対応させて、その入賞ラインが有効化されていることを点灯により遊技者に報知する報知ランプが設けられており、

遊技媒体の投入数に応じた数の入賞ラインを有効化すると共に有効化された入賞ラインに対応する報知ランプを点灯して、各リールに回転を開始させるゲーム開始手段と、引分けゲームおよび当選状態の持ち越しが可能な特別の入賞を含む複数種の入賞を対象とする抽選を実行すると共に、回転中のリールに対する停止操作が行われたとき、このリールを、前記抽選の結果に応じたシンボルが有効な入賞ラインのいずれかに引き込まれるタイミングで停止させる制御を、前記停止操作からの引込みの駒数を所定駒数以内に制限して実行するシンボル停止制御手段とを具備すると共に、各リールには、それぞれ前記引分けゲームの成立を表すためのリプレイ図柄が前記シンボルの引込み駒数の制限値以内の間隔をおいて配置されているスロットマシンであって、

前記シンボル停止制御手段は、前記特別の入賞への当選が持ち越されているゲームにおける抽選で引分けゲームに当選したとき、前記リプレイ図柄を前記特別の入賞のシンボル

10

20

より優先的に有効な入賞ライン上に引き込んで各リールを停止させ、

前記特別の入賞への当選が持ち越されている状態下で引分けゲームに当選し、かつ複数の入賞ラインが有効化されてこれらの入賞ラインに対応する各報知ランプが点灯しているときに、最初に停止操作されたリールが前記シンボル停止制御手段の制御により停止して有効な入賞ラインのいずれかに前記リプレイ図柄が停止したことに応じて、点灯している報知ランプのうち前記リプレイ図柄が停止した入賞ラインに対応する報知ランプ以外の報知ランプを消灯することにより、前記特別の入賞に当選していることを報知する報知制御手段を、さらに具備し、

前記シンボル停止制御手段は、前記報知制御手段の動作後に停止操作されたリールを、報知ランプの点灯が維持されている入賞ラインに前記リプレイ図柄が引き込まれるタイミングで停止させる、

ことを特徴とするスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、複数駒のシンボルを変動させて表示させることが可能な複数のシンボル表示器を具備し、各シンボル表示器を変動表示させた後に順に停止させて、複数の停止ライン上に停止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。

【0002】

【従来の技術】

従来の典型的なスロットマシンは、機体前面の正面パネルに、矩形状をなす3個のシンボル表示窓が横一列に並列して設けられるとともに、機体内部には、各シンボル表示窓に対応させてそれぞれ外周面に複数駒のシンボルが描かれたリールが配備されている。リール停止時には、各リールのシンボルが水平方向に整列した状態となり、各シンボル表示窓にそれぞれ3駒分のシンボルが停止表示される。

【0003】

シンボル表示窓の形成位置には、各リール毎のシンボルの停止位置に対応させて、水平方向に3本、斜め方向に2本の入賞ラインが設定されている。これらのラインは、メダルの投入枚数に応じて有効化されるもので、メダルが1枚だけ投入されたときは水平方向の中央の入賞ラインが、メダルが2枚投入されたときは水平方向の3本の入賞ラインが、メダルが3枚投入されたときはすべての入賞ラインが、それぞれ有効化される（以下、有効化された入賞ラインのことを「有効ライン」という。）

【0004】

さらに近年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って入賞を成立させるか否かを決定し、所定の入賞に当選すると、各リール毎に、停止操作に応じて前記抽選で決定したシンボルを有効ライン上に引き込んでリールを停止させている。ただしシンボルの引込み制御時間は、法律により規制されているため、入賞に当選している場合でも、停止操作時に有効ライン上に位置したシンボルから引込み可能な駒数内（通常、停止操作時点のシンボルも含めて5駒以内）に入賞シンボルがなければ、入賞シンボルの引込みは不可能となる。

【0005】

通常の小役入賞については、入賞シンボルの引込みに失敗してゲームが「はずれ」になると、抽選結果はクリアされるが、「7」のシンボルの組合せによるボーナス入賞に当選した場合は、入賞シンボルの引込みに失敗すると、抽選結果はつぎのゲームに持ち越される。

従来のスロットマシンでは、表示ランプを点灯させたり、音声や効果音を出力するなどして、遊技者にボーナス入賞への当選状態が持ち越されている可能性があることを報知する（以後、この報知を「フラグ告知」という）。さらに最近の機種では、各リールの停止時に、ライン上に、「リーチ目」、「パターン目」と称されるシンボルの組合せを成立させたり、前面上で多様な電飾パターンを展開させるなどの方法により、当選確率を細かく告

10

20

30

40

50

知するようにしている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

表示ランプや音声によるフラグ告知では、ランプがシンボル表示窓から離れた位置に配置されたり、騒々しい店内で音が出力されると、遊技者が告知に気がつかない場合がある。

一方、「リーチ目」、「パターン目」などの多様なパターンを用いたフラグ告知は、複雑になりすぎて、熟練者でなければ告知の内容を正確に判断できない、という問題がある。

【0007】

この発明は上記問題点に着目してなされたもので、抽選により当選状態の持ち越しが可能な特別の入賞に当選していることを、遊技者に簡単かつ確実に報知し、ゲームへの関心を高めることを目的とする。 10

【0008】

【課題を解決するための手段】

この発明にかかるスロットマシンは、シンボル表示窓が形成された正面パネルを有する機体内に複数のシンボルが外周面に設けられたリールが複数並べて配備され、各リールが停止したとき、リール毎に複数のシンボルが前記シンボル表示窓内に停止表示されると共に、リール毎のシンボル停止表示位置を結ぶ入賞ラインが複数設定され、正面パネルの前記シンボル表示窓の近傍位置に、前記複数の入賞ラインのそれぞれに対応させて、その入賞ラインが有効化されていることを点灯により遊技者に報知する報知ランプが設けられたものである。 20

【0009】

また、この発明にかかるスロットマシンは、遊技媒体の投入数に応じた数の入賞ラインを有効化すると共に有効化された入賞ラインに対応する報知ランプを点灯して、各リールに回転を開始させるゲーム制御手段と、引分けゲームおよび当選状態の持ち越しが可能な特別の入賞を含む複数種の入賞を対象とする抽選を実行すると共に、回転中のリールに対する停止操作が行われたとき、このリールを、前記抽選の結果に応じたシンボルが有効な入賞ラインのいずれかに引き込まれるタイミングで停止させる制御を、前記停止操作からの引込みの駒数を所定駒数以内に制限して実行するシンボル停止制御手段とを具備すると共に、各リールには、それぞれ引分けゲームの成立を表すためのリプレイ図柄が前記シンボルの引込み駒数の制限値以内の間隔をおいて配置される。 30

【0012】

この発明にかかるスロットマシンでは、前記した目的を達成するために、シンボル停止制御手段が、特別の入賞への当選が持ち越されているゲームにおける抽選で引分けゲームに当選したとき、前記リプレイ図柄を特別の入賞のシンボルより優先的に有効な入賞ライン上に引き込んで各リールを停止させる。また特別の入賞への当選が持ち越されている状態下で引分けゲームに当選し、かつ複数の入賞ラインが有効化されてこれらの入賞ラインに対応する各報知ランプが点灯しているときに、最初に停止操作されたリールが前記シンボル停止制御手段の制御により停止して有効な入賞ラインのいずれかに前記リプレイ図柄が停止したことに応じて、点灯している報知ランプのうち前記リプレイ図柄が停止した入賞ラインに対応する報知ランプ以外の報知ランプを消灯することにより、前記特別の入賞に当選していることを報知する報知制御手段をさらに具備する。さらに、前記シンボル停止制御手段は、前記報知制御手段の動作後に停止操作されたリールを、報知ランプの点灯が維持されている入賞ラインに前記リプレイ図柄が引き込まれるタイミングで停止させる。 40

【0013】

上記構成では、遊技媒体の投入数が増えるほど、より多くのラインが有効化されることを前提とする。

【0015】

上記構成によれば、遊技者が複数の入賞ラインを有効化できるだけの遊技媒体を投入し 50

てゲームを開始した場合に、前回のゲームから特別の入賞への当選状態が持ち越されており、かつ引分けゲームに当選すると、最初の停止操作に応じて、有効な入賞ラインのいずれかにリプレイ図柄が引き込まれるタイミングで停止操作されたリールが停止し、このリプレイ図柄が停止した有効ライン以外の有効ラインに対応する報知ランプが消灯する。さらに、その後の停止操作の都度、報知ランプの点灯が維持されている入賞ラインにリプレイ図柄が引き込まれるタイミングで停止操作されたリールが停止するので、最終的に報知ランプの点灯が維持された入賞ライン上にリプレイ図柄の組み合わせを揃えて引分けゲームを成立させることができる。

【0016】

上記構成によれば、遊技者は、最初の停止操作に応じて有効ラインのいずれかにリプレイ図柄が停止し、その停止ライン以外の有効ラインに対応する報知ランプが消灯し、以後の停止操作に対しても、報知ランプの点灯が維持されている有効ラインにリプレイ図柄が引き込まれるのを視認することにより、特別の入賞に当選していると認識することができる。

10

【0019】

よって、遊技者は、特別の入賞に当選していることを認識し、引分け後の再ゲームに期待感を高めるようになる。またゲームが引分けになった場合には、遊技媒体を投入することなくつぎのゲームを実行できるので、有効ライン数の減少により遊技者が損失を被るのを回避することができる。

【0022】

20

【発明の実施の形態】

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。

【0023】

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やその駆動源となるステッピングモータ9a, 9b, 9c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、複数のシンボルが描かれた帯状シートを貼設して成る。各シンボルは、図柄、文字、数字、またはこれらの組合せにより成るもので、後記するBB入賞用の「7」のシンボル、引分けゲーム用のリプレイ図柄のほか、複数の小役入賞用のシンボルなどが含まれる。

30

【0024】

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。

【0025】

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。

40

【0026】

正面パネル11と下部パネル13との間には、始動レバー14、停止釦スイッチ15a, 15b, 15c、メダル投入口16のほか、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、機体内に貯留されたメダルを消費してクレジット方式のゲームを実行する際に使用されるもので、各スイッチ17, 18, 19の操作によりそれぞれ貯留メダルから3枚、2枚、1枚のメダルが引き落としされる。精算スイッチ22は、貯留メダルを精算してメダル払出口25より払い出しさせる際に操作される。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

50

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。

さらに下部パネル 13 の下方には、メダル払出口 25 , メダル受け皿 26 などが設けられる。

【0027】

正面パネル 11 には、前記リールブロック 4 の 3 個のリール 8a , 8b , 8c に対向する位置に、それぞれ無着色で透明のシンボル表示窓 20a , 20b , 20c が形成される。各シンボル表示窓 20a , 20b , 20c は、図 3 に示すように、それぞれ対応するリール 8a , 8b , 8c の停止時に、その外周面のシンボル S が 3 駒分だけ視認可能な縦長形状に形成される。また正面パネル 11 の表面には、各シンボル表示窓 20a , 20b , 20c のシンボル停止表示位置を水平方向に結ぶ 3 本の入賞ライン L1 , L2 , L3 と、右下がり、右上がりの各斜め方向に結ぶ 2 本の入賞ライン L4 , L5 とが描かれている。さらに各入賞ライン L1 ~ L5 の左横には、それぞれそのラインが有効化されたことを報知するための報知ランプ M1 ~ M5 が配備されている。

【0028】

これらの入賞ライン L1 ~ L5 は、メダル投入口 16 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。

なお正面パネル 11 の裏側には、シンボル表示窓 20a , 20b , 20c の上方に対応させて、各リール 8a , 8b , 8c の周面を照明するための蛍光灯 21 が配備される。

【0029】

図 4 は、前記スロットマシン 1 の電気的構成を示す。

図中の 22 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 C P U 23 , プログラムや抽選用、入賞用のテーブルなどが記憶される R O M 24 , データの読み書きに用いられる R A M 25 , および抽選処理用の乱数を発生させる乱数発生器 26 を含む。

【0030】

前記制御部 22 には、バス 27 を介して各種の入出力部が接続され、C P U 23 は、R O M 24 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 28 などが接続される。また出力部としては、前記メダル払出機 6 , 報知ランプ M1 ~ M5 のほか、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 29 などが接続される。

【0031】

上記構成において、C P U 23 は、メダル検知センサ 28 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した後、始動レバー 14 からの操作信号に応じて乱数発生器 26 を用いた抽選処理を行って入賞を成立させるかどうかを決定する。また C P U 23 は、停止釦スイッチ 15a , 15b , 15c が操作される都度、前記有効化された入賞ライン上に抽選結果に応じたシンボルを引き込んで停止させる引込み制御を実行する。

【0032】

前記引込み制御は、前記リール駆動部 29 から各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、各リール 8a , 8b , 8c がそれぞれ目的とする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。ただし停止操作時に、引込み可能な駒数内（停止操作位置のシンボルも含めて 5 駒以内）に目的とするシンボルがない場合には、有効ライン上には他の引込み可能なシンボルが引

10

20

30

40

50

き込みされることになる。

【0033】

この実施例のスロットマシン1は、入賞として、「7」のシンボル組合せによるボーナス入賞のほか、複数種の小役入賞がそれぞれ所定のシンボル組合せに対応づけられて設定されている。ボーナス入賞が成立した場合は、以後、特別のゲームモードに移行して、頻繁に入賞を発生させると共に、入賞に応じて特別ゲームを実行し、多数のメダルを払い出す（以下、この特別のゲームモード中の特別ゲームを、「ボーナスゲーム」という。）。

なお、近年のスロットマシンには、B B入賞、R B入賞など複数の様態のボーナス入賞が設定されているが、この実施例では説明を簡単にするために、これら複数の入賞を一括して「ボーナス入賞」とすることにする。

10

【0034】

さらにこの実施例のスロットマシン1では、リプレイ図柄（図5に示す。）の組合せが成立すると、そのゲームを引分けとし、つぎのゲームを遊技媒体の投入なしに実行できるようになっている。

【0035】

抽選により小役入賞や引分けゲームに当選した場合は、ゲーム結果の如何に関わらず、ゲーム終了によって抽選結果はクリアされる。これに対し、ボーナス入賞に当選した場合は、制御部22内で大当たりフラグがセットされた状態をつぎのゲームに持ち越すことにより、つぎのゲームでもボーナス入賞の「7」のシンボルを引き込むリール停止制御を継続して行うようにしている。（以下、大当たりフラグが持ち越された状態を「フラグ持越し状態」という。）

20

【0036】

なお、このスロットマシン1では、前記フラグ持越し状態下のゲームにおいても、小役入賞や引分けゲームを対象とした抽選が行われる。そしていずれかの小役入賞か引分けゲームに当選すると、各リール8a, 8b, 8cは、大当たりの「7」のシンボルよりも当選した小役入賞やリプレイ図柄を優先的に引き込んで停止するように制御される。

【0037】

またこの実施例のスロットマシン1では、前記大当たりフラグの持越し時に、ランプの点灯や効果音の出力などの一般的な「フラグ告知」を行っていない。その代わり、このスロットマシン1では、前記フラグ持越し状態下の抽選で引分けゲームに当選したときに、有効な入賞ラインの数を減らした上でその限定された有効ライン上にリプレイ図柄を停止表示することによって、ボーナス入賞に当選していることを報知しているようにしている。

30

【0038】

図5は、前記フラグ持越し状態下において3枚のメダルが投入されてゲームが実行され、このゲームにおける抽選によって引分けゲームに当選した場合の流れを示す。なお図示例では、有効化された状態の入賞ラインを実線で表し、有効化されていない入賞ラインは点線で示す。また報知ランプM1～M5のうち、点灯状態にあるランプは塗りつぶしにより示す。

【0039】

図5(1)は、3枚のメダルが投入された後に始動レバー14の操作によって各リール8a, 8b, 8cが始動した直後の状態を示すもので、この状態下では、メダル投入に伴つてすべての入賞ラインL1～L5が有効化されている。

40

【0040】

図5(2)は、最初の停止操作が行われた直後の状態であって、停止操作されたリール8aでは、中央の入賞ラインL1上にリプレイ図柄が停止している。この時点で前記5本の入賞ラインL1～L5のうち、リプレイ図柄が停止した入賞ラインL1を除く他のラインL2～L5が無効化され、これらラインに対応する報知ランプM2～M5も消灯している。

【0041】

図5(3)は、さらに第2, 第3の停止操作が行われてすべてのリール8a, 8b, 8c

50

が停止した状態を示す。第2番目、第3番目に停止したリール8b, 8cについても、有効なままで残された入賞ラインL1上にリプレイ図柄を引き込んだ状態で停止させることにより、引分けゲームが成立している。

【0042】

上記のような方法によれば、遊技者は、有効ラインが減少し、かつ限定された有効ライン上にリプレイ図柄の組合せが停止することによって、ボーナス入賞に当選していることを認識し、つぎのゲームへの集中力を高めるようになる。また、ゲームが引分けになった場合、つぎのゲームでは、メダルを投入することなく、前回のゲームで投入したのと同数のメダルが投入された状態が設定されるので、遊技者は、有効ラインが減少しても、なんら不利益を被ることがない。

10

【0043】

なお、上記方法において、リプレイ図柄を引き込んで引分けゲームを成立させる代わりに、投入されたメダル数以上のメダル（たとえば3枚）の払出しを伴う小役入賞用のシンボルを引き込んで、入賞を成立させるようにしてもよい。この場合、有効ラインの数が減少しても、遊技者はゲームに投入したメダルを回収できるので、なんら不利益を被ることはない。

【0044】

ただしこのように有効ラインが1本になった状態下でリプレイ図柄や小役入賞を確実に引き込んで停止させるためには、各リール8a, 8b, 8cとも、対象とするシンボルが4駒以内の間隔をおいて配置されるようなシンボル配列を設定する必要がある。このようなシンボル配列が難しい場合は、限定された有効ライン上に特定のシンボルを引き込むことなく、所定のシンボルによる「はずれ」を成立させ、その「はずれ」状態をリプレイ図柄による引分けゲームと同等に取り扱うようにしてもよい。

20

【0045】

つぎの図6, 7は、前記リプレイ図柄が4駒以内の間隔をおいて配置されていることを前提として、前記図5の方法によりフラグ持越し状態にあることを報知する場合のCPU23による制御の流れを示す。

【0046】

まずメダル投入口16から所定数のメダルが投入されるか、ベット釦スイッチ17, 18, 19のいずれかが操作されると、図6のST1が「YES」となってST2に進み、投入されたメダル枚数または操作されたベット釦スイッチの種類に応じた入賞ラインを有効化する。

30

【0047】

つぎにST3において始動レバー14の操作を確認すると、CPU23は、各リール8a, 8b, 8cを始動させるのに先立ち、前記抽選処理を実行する。

ここで前回のゲームから大当たりフラグが持ち越されていない場合は、ST4が「NO」となってST5に進み、すべての入賞および引分けゲームを対象とする第1の抽選を実行する。この抽選によりボーナス入賞に当選した場合は、ST6からST7に進み、前記大当たりフラグをセットする。

【0048】

40

一方、抽選により引分けゲームに当選した場合は、ST6が「NO」, ST9が「YES」となってST10に進み、この当選結果を記憶するためのリプレイフラグをセットする。また小役入賞に当選した場合は、ST6, 9が「NO」、ST11が「YES」となってST12に進み、同様に小役フラグをセットすることによって当選結果を記憶する。

【0049】

前回のゲームから大当たりフラグが持ち越されている場合は、始動レバー14の操作を受けてST4からST8に進むことにより、小役入賞および引分けゲームを対象とした第2の抽選を実行する。この抽選でも、抽選結果に応じてST9~10, ST11~12の処理を行うことにより、引分けゲームに当選したときはリプレイフラグを、小役入賞に当選したときは小役フラグを、それぞれセットする。

50

【 0 0 5 0 】

前記抽選処理後には、S T 1 3 で各リール 8 a , 8 b , 8 c を一斉に始動させた後、各リール 8 a , 8 b , 8 c を停止釦スイッチ 1 5 a , 1 5 b , 1 5 c の操作に応じて順に停止させる (S T 1 4) 。

【 0 0 5 1 】

ここで図 7 を用いて前記 S T 1 4 のリール停止制御の詳細な手順を示す。なおこの図における各ステップは、「 s t 」と示す。

まず前記第 1 抽選により小役入賞に当選している場合は、停止操作に応じて s t 1 ~ 4 の順に進み、目的とする入賞が成立する可能性をチェックする。この判定処理は、現時点よりも以前に停止しているリールにおいて入賞シンボルの引込みに成功しているか否かをチェックするもので、この判定が「 Y E S 」であれば、つぎの s t 5 では入賞シンボルの引込みが可能であるか否かをチェックする。

10

【 0 0 5 2 】

第 1 回目の停止操作に対しては、他のリールとの関わりはないから、 s t 4 の判定は「 Y E S 」となる。ここで停止操作位置から見て引込み可能な駒数内に目的の入賞シンボルがある場合は、 s t 5 が「 Y E S 」となって s t 6 に進み、目的の入賞シンボルを有効ライン上に引き込んでリールを停止させる。

【 0 0 5 3 】

第 2 回目、第 3 回目の停止操作がなされた場合、既に停止したリールでシンボルの引込みに成功していれば s t 4 の判定は「 Y E S 」となり、同様に、引込み可能な駒数内に目的の入賞シンボルがあれば、 s t 5 から s t 6 へと進んで、目的の入賞シンボルを既に引き込みされた入賞シンボルの位置に応じて引き込んで、リールを停止させる。

20

これに対し、既に停止したリールで入賞シンボルの引込みに失敗している場合は、 s t 4 が「 N O 」となる。この場合に、大当りフラグがセットされていない場合は s t 1 1 に移行し、引込み可能な任意のシンボルを引き込んでリールを停止させる。また既に停止したリールにおいて入賞シンボルの引込みに成功している場合でも、停止操作されたリールでの入賞シンボルの引込みが不可能な場合は、 s t 5 が「 N O 」となった後、同様に s t 7 を経て s t 1 1 に移行し、任意のシンボルを引き込んでリールを停止させる。

【 0 0 5 4 】

つぎに第 1 抽選によりボーナス入賞に当選したゲームでは、 s t 7 が「 Y E S 」となり、つぎの s t 8 , s t 9 で前記 s t 4 , 5 と同様の判定処理が行われる。そしてこれらの判定がいずれも「 Y E S 」であれば、 s t 1 0 へと進み、ボーナス入賞用の「 7 」のシンボルを引き込んでリールを停止させる。これに対し、 s t 8 または s t 9 の判定が「 N O 」となる場合、すなわち既に停止したリールで「 7 」のシンボルの引込みに失敗していたり、「 7 」のシンボルの引込みが不可能な場合は、 s t 1 1 に進んで、任意のシンボルを引き込んでリールを停止させる。

30

【 0 0 5 5 】

また前記フラグ持越し状態下のゲームにおいて、第 2 抽選により小役入賞にも引分けゲームにも当選しなかった場合は、上記と同様に s t 7 ~ 1 0 の手順により、「 7 」のシンボルを可能な限り引き込んでリール停止させる。

40

一方、このフラグ持越し状態下の第 2 抽選で小役入賞に当選している場合は、 s t 3 が「 Y E S 」となるので、前記した s t 4 ~ 6 の手順により小役入賞用のシンボルを優先的に引き込んでリールを停止させる。ただし第 1 回目にリールを停止させる際に、小役入賞用のシンボルの引込みが不可能な位置で停止操作がされた場合は、 s t 5 が「 N O 」となつて s t 7 の判定処理に進むが、このとき、 s t 8 , 9 の判定が「 Y E S 」となれば、 s t 1 0 に進み、「 7 」のシンボルを引き込んでリールを停止させる。さらにこの後に、第 2 , 第 3 のリールを停止させる際には、 s t 4 が「 N O 」となって s t 7 の判定処理に進むが、この場合も、 s t 8 , 9 の判定が「 Y E S 」であれば s t 1 0 に進む。すなわち小役入賞の成立が不可能でも、「 7 」のシンボルの引込みが可能であれば、この「 7 」のシンボルが有効ライン上に引き込まれて、ボーナス入賞が成立することになる。

50

【 0 0 5 6 】

つぎに抽選処理により引分けゲームに当選している場合は、どの位置で停止操作がなされてもリプレイ図柄を引き込むことが可能であるので、s t 2 から s t 1 2 に進み、有効ライン上にリプレイ図柄を引き込んでリールを停止させる。

このリール停止が1回目の停止操作に伴うものである場合に、フラグ持越し状態であれば、s t 1 3 , 1 4 がいずれも「Y E S」となって s t 1 5 に進み、前記リプレイ図柄が停止した有効ラインを除く他の有効ラインを無効化する。

ただしリプレイ図柄の停止した1ラインのみが有効化されている場合は、有効ラインはそのままの状態で維持される。また2本の有効ラインが交わる位置にリプレイ図柄が停止した場合は、前記2本の有効ラインのいずれか一方を有効化したまま残すが、これに限らず両方のラインを有効化したまま残してもよい。10

【 0 0 5 7 】

第2, 第3の停止操作が行われた場合も同様に s t 1 2 の処理を実行する。これにより、最初のリール停止時にリプレイ図柄が引き込まれた有効ライン上に、順に第2, 第3のリプレイ図柄が停止し、引分けゲームが成立することになる。

【 0 0 5 8 】

このような制御によりすべてのリールが停止すると、s t 1 6 が「Y E S」となり、リール停止制御にかかる一連の手順を終了する。

図6に戻って、すべてのリール 8 a , 8 b , 8 c が停止した時点で有効ライン上に入賞が成立している場合は、S T 1 5 が「N O」、S T 1 6 が「Y E S」となって S T 1 7 に進み、入賞に応じた数のメダルがメダル払出口 2 5 から払い出しされる（または貯留メダルに払い出し分のメダル数を加算してもよい。）。20

【 0 0 5 9 】

さらにこの入賞がボーナス入賞であれば、S T 1 8 が「Y E S」となり、つぎのS T 1 9 で大当たりフラグをリセットした後に、S T 2 0 に進む。

S T 2 0 では、通常とは異なる抽選テーブルを選択することによって、高い確率で入賞を成立させ、この入賞に伴って複数回のボーナスゲームを実行する。このボーナスゲーム用ルーチンは、所定回数の入賞が成立するか、ルーチン内におけるメダルの払い出し枚数が所定値に達した時点で終了し、通常の制御モードに復帰する。

【 0 0 6 0 】

一方、成立した入賞が小役入賞であれば、S T 1 8 から S T 2 3 に進み、小役フラグをリセットして処理を終了する。

各リール 8 a , 8 b , 8 c の停止時に、有効ライン上にリプレイ図柄の組合せが成立している場合は、S T 1 5 が「Y E S」となって S T 2 1 に進み、リプレイフラグをリセットする。さらにつぎの S T 2 2 で、前記ゲーム開始時点での投入されたメダル数に応じた入賞ラインを有効化した後に S T 3 に移行することにより、つぎのゲームをメダル投入なしで開始させる。

【 0 0 6 1 】

なお小役入賞または引分けゲームに当選している場合に、目的とするシンボルを有効ライン上に引き込みできなかった場合は、S T 2 4 から S T 2 5 へと進むことにより、セットされている小役フラグまたはリプレイフラグを解除し、かかる後につぎのゲームを開始可能な状態に復帰する。40

【 0 0 6 2 】

なお上記の手順では、第1回目に停止したリールにおけるリプレイ図柄の停止位置に合わせて有効化のまま残す入賞ラインを決定するようにしているが、これに限らず、引分けゲームに当選した場合は、リール始動直後に有効ラインの数を減らすようにしてもよい。

たとえばリール始動後、第1回目の停止操作が受け可能になるまでの間に、所定の入賞ライン（たとえば中央の入賞ライン L 1 ）のみを残して他の入賞ラインを無効化し、以後、各リール 8 a , 8 b , 8 c を、それぞれ限定された有効ラインにリプレイ図柄を引き込んだ状態で停止させてもよい。

1020304050

【 0 0 6 3 】

またリプレイ図柄に代えて、限定された有効ラインに小役入賞用のシンボルを引き込む場合も同様に、この入賞シンボルが4駒以内の間隔をおいて配列されるようなリールを使用すれば、フラグ持越し状態下で小役フラグがセットされた場合にも限定された有効ライン上に確実に入賞シンボルを引き込んで、目的とする小役入賞を出現させることができる。

【 0 0 6 4 】

ところで上記実施例では、フラグ持越し状態下において、有効ラインの変動とボーナス入賞以外の入賞または引分けゲームの成立によってボーナス入賞に当選していることを告知しているが、この発明はこれに限らず、所定数のリールが停止した時点でのシンボルの表示状態がある条件を満たしたときに有効ラインを変動させててもよい。

10

たとえば図8に示すように、大当たりフラグがセットされている状態下で2個のリールが停止して、所定の入賞ライン上に「7」のシンボルが揃う「テンパイ」が成立したとき、このテンパイ成立ラインを除く他の入賞ラインを無効化することによって、ボーナス入賞に当選していることを報知することができる。

【 0 0 6 5 】

図9は、「7」のシンボルによるテンパイが成立したときに有効ラインを変動させる場合のリール停止制御手順を示す。なお、この実施例についても、全体のゲーム制御の手順は、前記図6と同様であるので、ここでは説明を省略する。

【 0 0 6 6 】

この実施例では、第1抽選において引分けゲームまたは小役入賞に当選している場合に、
s t 2 2 ~ 2 5 の手順により、目的とする入賞シンボルまたはリプレイ図柄を有効ライン上に引き込んでリールを停止させる。またボーナス入賞に当選するか、フラグ持越し状態にある場合は、s t 2 6 ~ 2 9 の手順により「7」のシンボルを有効ライン上に引き込んでリールを停止させる。

20

【 0 0 6 7 】

なお、フラグ持越し状態下で引分けゲームや小役入賞に当選している場合は、前記図7の手順と同様に、リプレイ図柄や小役入賞用のシンボルを引き込む s t 2 2 ~ 2 5 の手順が優先的に実行される。

またいずれかの入賞や引分けゲームに当選した場合でも、先に停止させたリールでシンボルの引込みに失敗していたり、現時点でのリール停止操作がシンボルの引込みが不可能な位置で行われた場合は s t 3 3 に進み、目的外の任意のシンボルを引き込んでリールを停止させる。

30

【 0 0 6 8 】

大当たりフラグがセットされた状態下で第1, 第2の各リールにつき s t 2 6 ~ 2 9 の手順が実行されると、所定の有効ライン上に「7」のテンパイが成立する。このテンパイ成立により s t 3 0 , 3 1 がともに「Y E S」となって s t 3 2 に進み、前記図8に示したように、テンパイの成立した有効ラインを除く他の有効ラインが無効化される。さらに最後に停止操作されたリールについても、リール停止操作に応じて s t 2 6 ~ 2 9 の手順を実行することにより、前記 s t 3 2 の処理により限定された有効ライン上に「7」のシンボルが整列し、ボーナス入賞を成立させることができる。

40

【 0 0 6 9 】

上記の手順によれば、遊技者は、有効ラインがテンパイの成立ラインのみに限定されることによってボーナス入賞に当選していることを認識し、最後のリール停止操作に注意を集中させるようになり、特にシンボルを狙い打ちする技量を持つ遊技者向けの制御モードを設定することができる。

なお、上記手順において、2つの有効ライン上に同時にテンパイが成立した場合は、2本の有効ラインのいずれか一方を有効化したまま残すが、これに限らず、両方のラインを有効化したまま残してもよい。

【 0 0 7 0 】

また上記の各実施例では、ボーナス入賞への当選を報知する場合に、基本的に有効ライン

50

を 1 ラインのみに限定しているが、これに限らず、2 つ以上のラインを有効ラインとして残すようにしてもよい。またメダル投入枚数が 2 枚の場合は、通常の水平方向の入賞ライン L 1 , L 2 , L 3 を無効化し、代わりに斜め方向の入賞ライン L 4 , L 5 を有効化するなど、有効ラインの数、位置の両方を変動させるようにしてもよい。また投入メダル枚数が 1 枚の場合も、たとえば中央の入賞ライン L 1 を無効化して、斜め方向の入賞ライン L 4 を有効化するなど、有効ラインの位置を変動させ、この変動した有効ライン上に引分けゲームや小役入賞を成立させたり、「7」のシンボルによるテンパイを成立させることによって、ボーナス入賞への当選を報知することができる。

【0071】

【発明の効果】

この発明によれば、抽選により当選状態の持ち越し可能な特別の入賞に当選していることを、有効化された入賞ラインのいずれか1つに対するリプレイ図柄の引込みと、この引込みの対象の入賞ライン以外の有効な入賞ラインに対応する報知ランプを消灯することにより遊技者に報知するので、シンボル表示窓を注視する遊技者にわかりやすい報知を行って、ゲームへの関心を高めることができる。

【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正面図である。

【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】正面パネルの構成を示す正面図である。

【図 4】スロットマシンの電気構成を示すブロック図である。

20

【図 5】フラグ持越し状態を告知する例を示す説明図である。

【図 6】スロットマシンのゲーム制御手順を示すフローチャートである。

【図 7】リール停止制御の詳細な手順を示すフローチャートである。

【図 8】フラグ持越し状態を告知する例を示す説明図である。

【図 9】リール停止制御の詳細な手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 スロットマシン

8 a , 8 b , 8 c リール

20 a , 20 b , 20 c シンボル表示窓

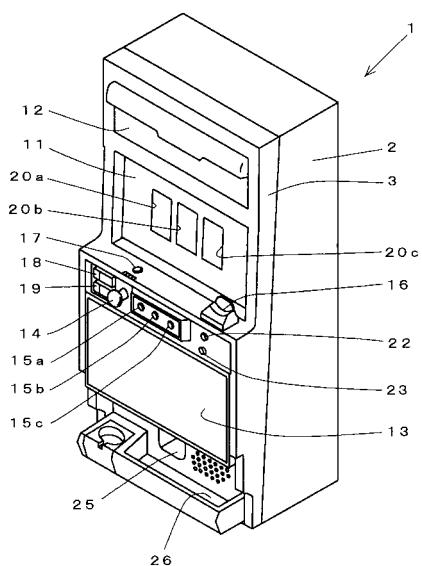
22 制御部

30

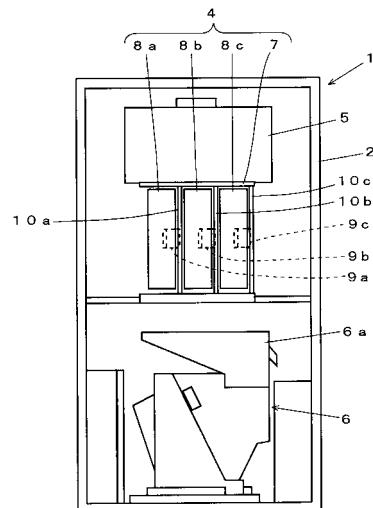
23 C P U

L 1 ~ L 5 入賞ライン

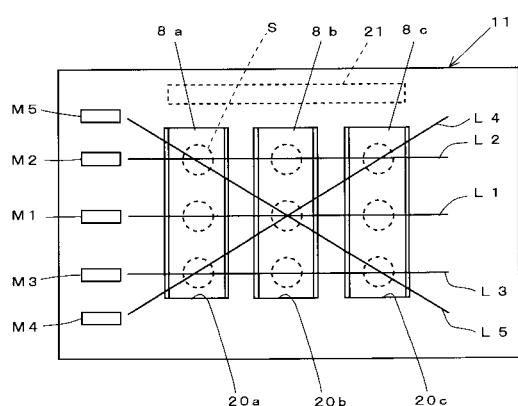
【 図 1 】



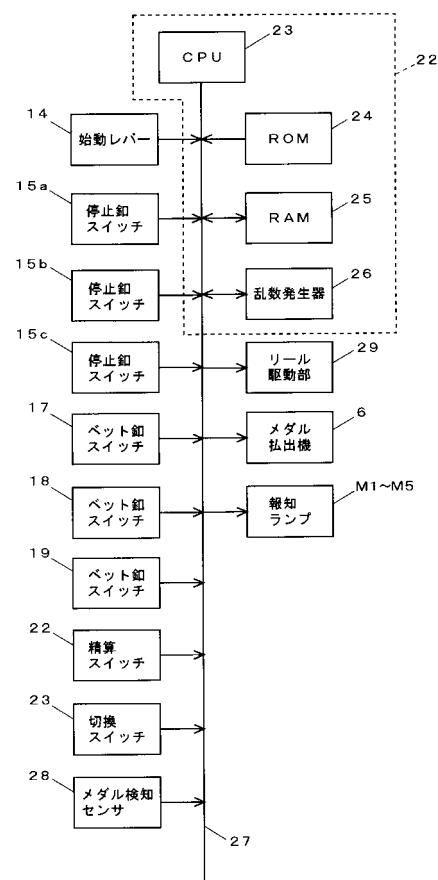
【 四 2 】



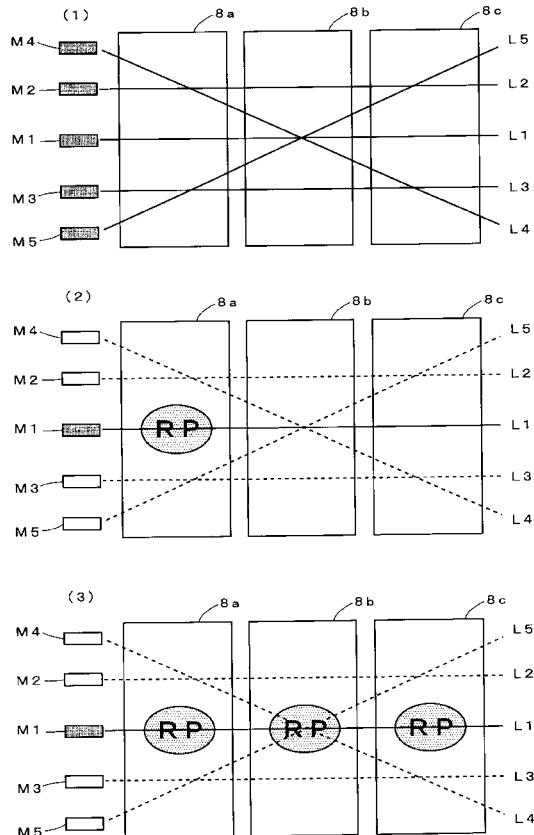
【 図 3 】



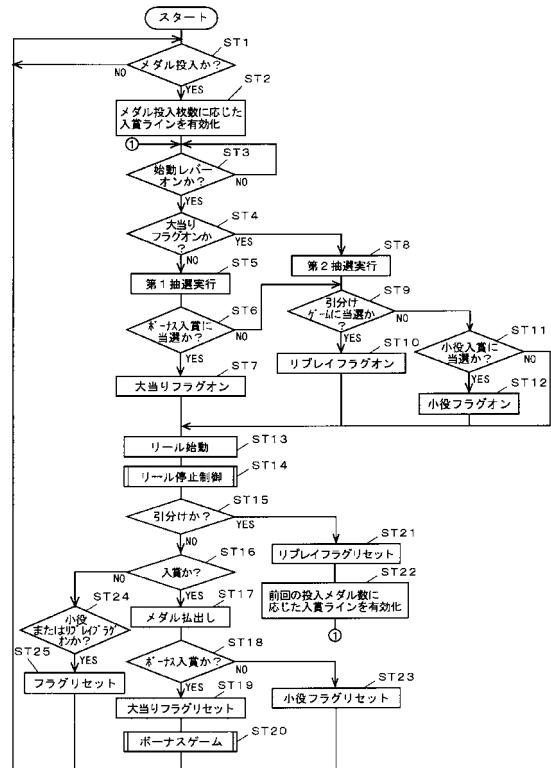
【 四 4 】



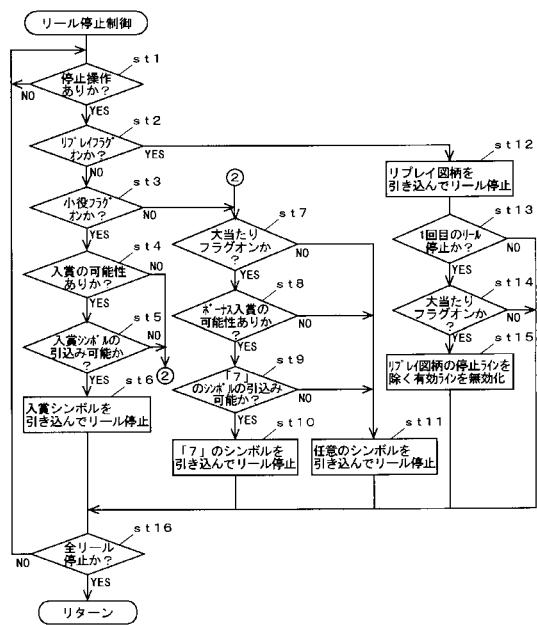
【図5】



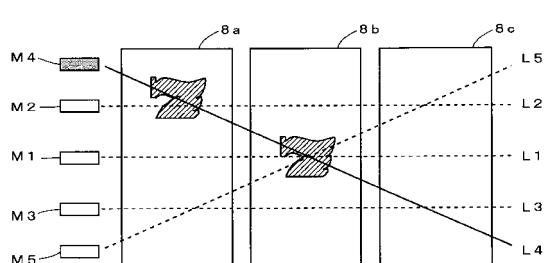
【図6】



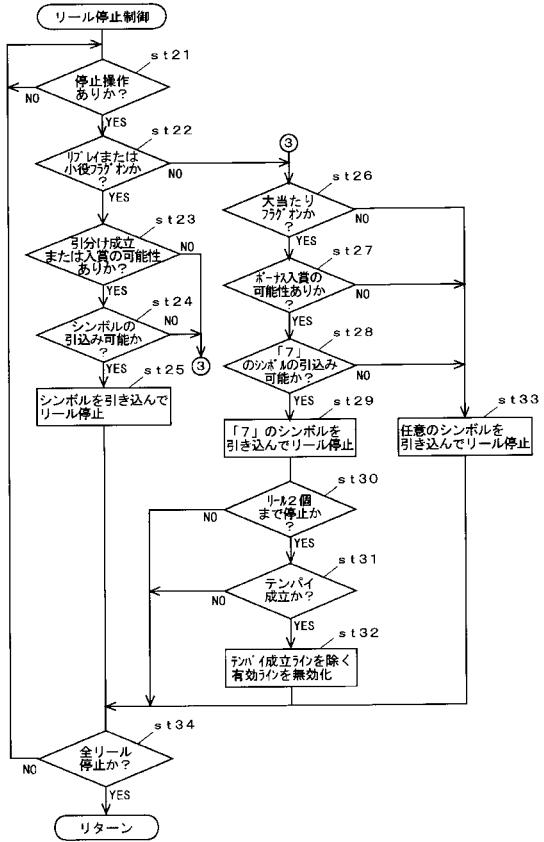
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-014863(JP,A)
特開平11-178984(JP,A)
特開2000-229145(JP,A)
特開平06-335560(JP,A)
特開昭60-106479(JP,A)
特開平11-333049(JP,A)
特開平11-114131(JP,A)
特開2001-198263(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04