

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3989133号  
(P3989133)

(45) 発行日 平成19年10月10日(2007.10.10)

(24) 登録日 平成19年7月27日(2007.7.27)

(51) Int.C1.

F 1

A 63 F 5/04 (2006.01)

A 63 F 5/04 512 D

請求項の数 7 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願平11-160179  
 (22) 出願日 平成11年6月7日(1999.6.7)  
 (62) 分割の表示 特願平9-352172の分割  
 原出願日 平成9年12月5日(1997.12.5)  
 (65) 公開番号 特開2000-343 (P2000-343A)  
 (43) 公開日 平成12年1月7日(2000.1.7)  
 審査請求日 平成16年9月28日(2004.9.28)

(73) 特許権者 598098526  
 アルゼ株式会社  
 東京都江東区有明3丁目1番地25  
 (74) 代理人 100122884  
 弁理士 角田 芳末  
 (74) 代理人 100133824  
 弁理士 伊藤 仁恭  
 (74) 代理人 100104204  
 弁理士 峯岸 武司  
 (72) 発明者 坂本 剛一  
 東京都江東区有明3-1-25 有明フロンティアビルA棟  
 審査官 山崎 仁之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

複数の入賞態様からなる確率テーブルを有し、抽出された乱数が前記確率テーブルのいずれかの入賞態様に属したとき、その属した入賞態様の当選フラグを成立させる入賞態様決定手段と、

種々の図柄が外周面に描かれた複数のリールと前記種々の図柄のうち所定個数分表示する表示窓とからなり、前記入賞態様決定手段で決定された入賞態様に応じた図柄組み合わせを前記表示窓に規定された有効化入賞ライン上に停止表示する可変表示装置と、

この可変表示装置の可変表示を開始させるスタートレバーと、

前記複数のリールを各リール毎に停止させる複数の停止ボタンと、

前記複数のリール毎に設けられ、前記所定個数分の図柄の各々を背後から個別に照明する複数の光源と、

前記複数のリールが全て停止したことを条件に、前記各光源を所定の表示態様で点灯制御し、前記入賞態様決定手段によって特典ゲームの入賞態様が決定されたことを遊技者に報知する報知手段と、

を備えて構成される遊技機において、

前記可変表示装置は、前記停止ボタンが操作されることに基づいて前記入賞態様に応じた図柄組み合わせを前記有効化入賞ライン上に停止表示するが、前記当選フラグが成立していても、前記停止ボタンが前記当選フラグに対応した図柄を前記有効化入賞ライン上に停止できるタイミングで操作されないと、前記有効化入賞ライン上に対応する図柄組み合わ

せを停止表示させない制御を行い、

前記報知手段による報知は、前記複数のリール全ての停止表示の態様にかかわらず、前記入賞態様決定手段によって前記特典ゲームの入賞態様が決定された場合であっても、前記所定の表示態様で報知を行わない場合があり、前記入賞態様決定手段によって前記特典ゲームの入賞態様が決定されていない場合であっても、前記所定の表示態様で報知を行う場合があり、

前記所定の表示態様は、時間の経過と共に前記各光源を個別に点灯制御することにより表示態様が変化すること

を特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記所定の表示態様は、前記各光源のうち少なくとも一つを点灯又は消灯させ、その後、点灯又は消灯させる光源を異ならすこと

を特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記所定の表示態様は、前記各光源のうち一つを点灯させ、その後、点灯させる光源を増加させること

を特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記所定の表示態様は、前記複数の各リール毎に予め定められた順番で前記各光源のうち少なくとも一つを順次点灯又は消灯させること

を特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記報知手段は、前記複数のリールが全て停止した後に、2個の光源を点灯させ、経時により、その点灯させた2個の光源の位置を異ならすこと

を特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記点灯させた2個の光源が同一のリールを照明する場合には、消灯させた光源を挟んだ位置の光源を点灯させること

を特徴とする請求項 5 に記載の遊技機。

【請求項 7】

前記点灯させた2個の光源が異なるリールを照明する場合には、消灯した光源を挟んだ位置の光源を点灯させること

を特徴とする請求項 5 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、乱数抽選によって入賞態様が決定され、特典ゲーム入賞態様が発生する遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の遊技機としては例えばスロットマシンがある。一般的なスロットマシンでは、前面パネルの背後に3個のリールが3列に並設されている。各リールの外周には種々の図柄が描かれており、これら図柄は、各リール毎に設けられた内蔵光源（バックライト）によって背後から照明され、前面パネルに形成された各窓を介して観察される。この窓には5本の入賞ラインが記されており、スロットマシン遊技は、いずれかのこの入賞ライン上に所定の図柄の組み合わせが揃うか否かによって行われる。

【0003】

遊技は遊技者によって投入口にメダルが投入されることによって開始され、遊技者によってさらにスタートレバーの操作がされると、各リールは一斉に回転し出す。各リールが一定速度に達すると、各リールに対応して設けられた各ストップボタンの操作は有効となる

10

20

30

40

50

。遊技者は移動する図柄を観察しながら各ストップボタンを操作し、各リールの回転を停止させ、所望の図柄をいずれかの入賞ライン上に停止表示させようとする。各リールは各ストップボタンの操作タイミングに応じてその回転が停止する。この停止時にいずれかの入賞ライン上に所定の図柄組み合わせが表示されると、その図柄組み合わせに応じた入賞が得られる。

#### 【0004】

入賞態様には大当たり入賞や中当たり入賞、小当たり入賞等がある。大当たり入賞および中当たり入賞は特典ゲーム入賞態様であり、図柄「7」や所定のキャラクタ図柄が入賞ライン上に所定個揃うと発生する。大当たり入賞ではビッグ・ボーナス・ゲーム（BBゲーム）、中当たり入賞ではレギュラー・ボーナス・ゲーム（RBゲーム）という特別遊技が行え、大量のコインを獲得することが出来る。また、小当たり入賞は「チェリー」や「ベル」といった図柄が入賞ライン上に3個揃うと発生し、この小当たり入賞では数枚のメダルを獲得することが出来る。

#### 【0005】

このような入賞態様は、スタートレバーが操作された直後に行われる乱数抽選によって決定され、各リールが遊技者によって停止操作される前には既に定まっている。この乱数抽選は遊技機内部に構成された入賞態様決定手段で実施される。この乱数抽選によって大当たり入賞が決定されると、機器前面パネルに設けられたランプが点灯し、機械の内部抽選によって大当たり入賞が発生したことが遊技者に報知される。その後、遊技者の停止ボタン操作に応じて各リールの回転が停止制御され、乱数抽選によって決定された入賞の図柄組合せが入賞ライン上に停止表示されると、入賞を実際に体験できる。

#### 【0006】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の遊技機では、大当たり自体の発生頻度がもともと少なく、大当たり入賞が発生した場合の報知は、ランプが単に点灯することだけによってなされるため、何ら遊技上の面白味はない。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、このような課題を解決することを目的にされたものであって、この目的は、下記（1）～（7）の発明によって達成される。

（1）複数の入賞態様からなる確率テーブルを有し、抽出された乱数が前記確率テーブルのいずれかの入賞態様に属したとき、その属した入賞態様の当選フラグを成立させる入賞態様決定手段と、

種々の図柄が外周面に描かれた複数のリールと前記種々の図柄のうち所定個数分表示する表示窓とからなり、前記入賞態様決定手段で決定された入賞態様に応じた図柄組み合わせを前記表示窓に規定された有効化入賞ライン上に停止表示する可変表示装置と、

この可変表示装置の可変表示を開始させるスタートレバーと、

前記複数のリールを各リール毎に停止させる複数の停止ボタンと、

前記複数のリール毎に設けられ、前記所定個数分の図柄の各々を背後から個別に照明する複数の光源と、

前記複数のリールが全て停止したことを条件に、前記各光源を所定の表示態様で点灯制御し、前記入賞態様決定手段によって特典ゲームの入賞態様が決定されたことを遊技者に報知する報知手段と、

を備えて構成される遊技機において、

前記可変表示装置は、前記停止ボタンが操作されることに基づいて前記入賞態様に応じた図柄組み合わせを前記有効化入賞ライン上に停止表示するが、前記当選フラグが成立していても、前記停止ボタンが前記当選フラグに対応した図柄を前記有効化入賞ライン上に停止できるタイミングで操作されないと、前記有効化入賞ライン上に対応する図柄組み合わせを停止表示させない制御を行い、

前記報知手段による報知は、前記複数のリール全ての停止表示の態様にかかわらず、前

10

20

30

40

50

記入賞態様決定手段によって前記特典ゲームの入賞態様が決定された場合であっても、前記所定の表示態様で報知を行わない場合があり、前記入賞態様決定手段によって前記特典ゲームの入賞態様が決定されていない場合であっても、前記所定の表示態様で報知を行う場合があり、

前記所定の表示態様は、時間の経過と共に前記各光源を個別に点灯制御することにより表示態様が変化することを特徴とする遊技機。

#### 【0008】

(2) 前記所定の表示態様は、前記各光源のうち少なくとも一つを点灯又は消灯させ、その後、点灯又は消灯させる光源を異ならすこと  
10  
を特徴とする上記(1)に記載の遊技機。

(3) 前記所定の表示態様は、前記各光源のうち一つを点灯させ、その後、点灯させる光源を増加させること  
を特徴とする上記(1)に記載の遊技機。

(4) 前記所定の表示態様は、前記複数の各リール毎に予め定められた順番で前記各光源のうち少なくとも一つを順次点灯又は消灯させること  
を特徴とする上記(1)に記載の遊技機。

#### 【0009】

(5) 前記報知手段は、前記複数のリールが全て停止した後に、2個の光源を点灯させ、経時により、その点灯させた2個の光源の位置を異ならすこと  
20  
を特徴とする上記(1)に記載の遊技機。

#### 【0010】

(6) 前記点灯させた2個の光源が同一のリールを照明する場合には、消灯させた光源を挟んだ位置の光源を点灯させること  
を特徴とする上記(5)に記載の遊技機。

(7) 前記点灯させた2個の光源が異なるリールを照明する場合には、消灯した光源を挟んだ位置の光源を点灯させること  
を特徴とする上記(5)に記載の遊技機。

#### 【0011】

【発明の実施の形態】  
30  
次に、本発明による遊技機をスロットマシンに適用した第1の実施形態について説明する。

#### 【0012】

図1は本実施形態によるスロットマシン1の正面図である。

#### 【0013】

スロットマシン1の前面パネル2の背後には可変表示装置を構成する3個のリール3, 4, 5が回転自在に設けられている。各リール3, 4, 5の外周面には複数種類の図柄(以下、シンボルという)から成るシンボル列が描かれている。これらシンボルはスロットマシン1の正面の表示窓6, 7, 8を通してそれぞれ3個ずつ観察される。また、表示窓6, 7, 8の下方右側には、遊技者がメダルを入れるための投入口9が設けられている。

#### 【0014】

各リール3～5は図2に示す回転リールユニットとして構成されており、フレーム51にブラケット52を介して取り付けられている。各リール3～5はリールドラム53の外周にリール帯54が貼られて構成されている。リール帯54の外周面には上記のシンボル列が描かれている。また、各ブラケット52にはステッピングモータ55が設けられており、各リール3～5はこれらモータ55が駆動されて回転する。

#### 【0015】

各リール3～5の構造は図3(a)に示される。なお、同図において図2と同一部分には同一符号を付してその説明は省略する。リール帯54の背後のリールドラム53内部にはランプケース56が設けられており、このランプケース56の3個の各部屋にはそれぞれ

バックランプ 57a, 57b, 57c が取り付けられている。これらバックランプ 57a ~ 57c は図 3 (b) に示すように基板 58 に実装されており、この基板 58 がランプケース 56 の背後に取り付けられている。また、プラケット 52 にはホトセンサ 59 が取り付けられている。このホトセンサ 59 は、リールドラム 53 に設けられた遮蔽板 60 がリールドラム 53 の回転に伴ってホトセンサ 59 を通過するのを検出する。

#### 【0016】

各バックランプ 57a ~ 57c は後述するランプ駆動回路 48 によって個別に点灯制御される。各バックランプ 57a ~ 57c の点灯により、リール帯 54 に描かれたシンボルの内、各バックランプ 57 の前部に位置する 3 個のシンボルが背後から個別に照らし出され、各表示窓 6 ~ 8 にそれぞれ 3 個ずつのシンボルが映し出される。

10

#### 【0017】

また、図 1 に示す表示窓 6 ~ 8 には、横 3 本 (中央 L1 および上下 L2A, L2B) および斜め 2 本 (斜め右下がり L3A, 斜め右上がり L3B) の入賞ラインが記されている。ゲーム開始に先立ち、遊技者がメダル投入口 9 に 1 枚のメダルを投入したときは、各リール 3 ~ 5 上にある中央の入賞ライン L1 だけが図 4 (a) に示すように有効化される。また、2 枚のメダルを投入口 9 に投入したときはこれに上下の入賞ライン L2A, L2B が加わり、横 3 本の入賞ライン L1, L2A および L2B が同図 (b) に示すように有効化される。また、3 枚のメダルを投入口 9 に投入したときは全ての入賞ライン L1, L2A, L2B, L3A および L3B が同図 (c) に示すように有効化される。

#### 【0018】

なお、同図における丸印は各リール 3 ~ 5 上に描かれたシンボルを表している。このような入賞ラインの有効化は、各入賞ラインの端部に配置された有効化ライン表示ランプ 23 (図 1 参照) が点灯することにより、遊技者に表示される。

20

#### 【0019】

また、表示窓 6 ~ 8 の下方左側には、1BETスイッチ 10, 2BETスイッチ 11 およびマックスBETスイッチ 12 が設けられている。クレジット数表示部 13 にメダルがクレジットされている場合には、メダル投入口 9 へのメダル投入に代え、これら 1BETスイッチ 10, 2BETスイッチ 11 およびマックスBETスイッチ 12 の各押ボタン操作により、1 回のゲームにそれぞれ 1 枚, 2 枚および 3 枚のメダルが賭けられる。クレジット数表示部 13 は、表示する数値の桁数に応じた個数の 7 セグメント LED で構成されており、現在クレジットされているメダル数を表示する。

30

#### 【0020】

これら B E T スイッチ 10 ~ 12 の下方にはクレジット / 精算切換スイッチ (C / P スイッチ) 14 およびスタートレバー 15 が設けられており、スタートレバー 15 の右方の機器中央部には停止ボタン 16, 17, 18 が設けられている。C / P スイッチ 14 の押しボタン操作により、メダルのクレジット / 払い出し (PLAY CREDIT/PAY OUT) を切り換えることが出来る。

40

#### 【0021】

スタートレバー 15 のレバー操作により、リール 3, 4, 5 の回転が一斉に開始する。停止ボタン 16, 17, 18 は、各リール 3, 4, 5 に対応して配置されている。各リール 3 ~ 5 の回転速度が一定速度に達したときに各停止ボタン 16 ~ 18 の操作が有効化され、各停止ボタン 16 ~ 18 は遊技者の押しボタン操作に応じて各リール 3 ~ 5 の回転を停止させる。

#### 【0022】

また、スロットマシン 1 の正面下部には透音孔 19 およびメダル受皿 20 が設けられている。透音孔 19 は、機器内部に収納されたスピーカから発生した音を外部へ出すものである。メダル受皿 20 はメダル払出口 21 から払い出されるメダルを貯めるものである。また、スロットマシン 1 の正面上面には、各入賞に対してどれだけのメダルが払い出されるかが示されている配当表示部 22 が設けられている。

#### 【0023】

50

また、各リール3, 4, 5の右方の前面パネル2には液晶表示部24が設けられている。この液晶表示部24は各リール3, 4, 5の回転表示をしたり、遊技履歴を表示したり、特典ゲーム中に演出を行ったりするディスプレイ装置である。

【0024】

図5は、本実施形態のスロットマシン1における遊技処理動作を制御する制御部と、これに電気的に接続された周辺装置（アクチュエータ）とを含む回路構成を示している。

【0025】

制御部はマイクロコンピュータ（以下、マイコンという）30を主な構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイコン30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32およびRAM33を含んで構成されている。CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34および分周器35と、一定範囲の乱数を発生させる乱数発生手段である乱数発生器36および発生した乱数の中から任意の乱数を抽出する乱数抽出手段である乱数サンプリング回路37が接続されている。

10

【0026】

マイコン30からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、リール3, 4, 5を回転駆動する各ステッピングモータ55、メダルを収納するホッパ38、液晶表示部24、スピーカ39およびバックランプ57a～57cがある。これらはそれぞれモータ駆動回路40、ホッパ駆動回路41、表示駆動回路42、スピーカ駆動回路43およびランプ駆動回路48によって駆動される。これら駆動回路40～43, 48は、マイコン30のI/Oポートを介してCPU31に接続されている。各ステッピングモータ55はモータ駆動回路40によって1-2相励磁されており、400パルスの駆動信号が供給されるとそれぞれ1回転する。

20

【0027】

また、マイコン30が制御信号を生成するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートレバー15の操作を検出するスタートスイッチ15Sと、メダル投入口9から投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ9Sと、前述したC/Pスイッチ14がある。また、ホトセンサ59、およびこのホトセンサ59からの出力パルス信号を受けて各リール3, 4, 5の回転位置を検出するリール位置検出回路44もある。

30

【0028】

ホトセンサ59は各リール3, 4, 5が一回転する毎に遮蔽板60を検出してリセットパルスを発生する。このリセットパルスはリール位置検出回路44を介してCPU31に与えられる。RAM33内には、各リール3～5について、一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納されており、CPU31はリセットパルスを受け取ると、RAM33内に形成されたこの計数値を“0”にクリアする。このクリア処理により、各シンボルの移動表示と各ステッピングモータ55の回転との間に生じるずれが、一回転毎に解消されている。

【0029】

さらに、上記の入力信号発生手段として、リール停止信号回路45と、払い出し完了信号発生回路46がある。リール停止信号回路45は、停止ボタン16, 17, 18が押された時に、対応するリール3, 4, 5を停止させる信号を発生する。また、メダル検出部47はホッパ38から払い出されるメダル数を計数し、払い出し完了信号発生回路46は、このメダル検出部47から入力した実際に払い出しのあったメダル計数値が所定の配当枚数データに達した時に、メダル払い出しの完了を知らせる信号をCPU31へ出力する。

40

【0030】

ROM32には、このスロットマシン1で実行されるゲーム処理の手順がシーケンスプログラムとして記憶されている他、入賞確率テーブル、シンボルテーブルおよび入賞シンボル組合せテーブル等がそれぞれ区分されて格納されている。

【0031】

50

入賞確率テーブルは、サンプリング回路 37 で抽出された乱数を各入賞態様に区分けする乱数区分手段を構成しており、乱数発生器 36 で発生する一定範囲の乱数を各入賞態様に区画するデータを記憶している。このような入賞確率テーブルは例えば図 6 に示すように構成される。同図における a1 ~ a3, b1 ~ b3, c1 ~ c3, d1 ~ d3, e1 ~ e3, f1 ~ f3, g1 ~ g3 は予め設定された数値データであり、サンプリング回路 37 で抽出された乱数を各入賞態様に区画する際に用いられる。このデータは、投入メダル枚数が 1 枚の場合には「a1 ~ g1」、2 枚の場合には「a2 ~ g2」、3 枚の場合には「a3 ~ g3」の各数値の組合せが用いられる。

#### 【0032】

これら数値は通常「a < b < c < d < e < f < g」の大小関係に設定され、抽出された乱数値が a 未満であれば大当たり入賞（大ヒット）となって「BB」当選フラグが立つ。また、抽出された乱数値が a 以上 b 未満であれば中当たり入賞（中ヒット）となって「RB」当選フラグが立つ。また、抽出された乱数値が b 以上 f 未満であれば小当たり入賞（小ヒット）となり、この場合、b 以上 c 未満の場合には「スイカ」当選フラグが立ち、c 以上 d 未満の場合には「ベル」当選フラグ、d 以上 e 未満の場合には「4 枚チェリー」当選フラグ、e 以上 f 未満の場合には「2 枚チェリー」当選フラグが立つ。また、抽出された乱数値が f 以上 g 未満であれば「再遊技」当選フラグが立ち、g 以上であれば入賞なしの「ハズレ」当選フラグが立つ。

#### 【0033】

つまり、入賞態様は、サンプリングされた 1 つの乱数値がこのどの数値範囲に属するかによって決定され、「ハズレ」および「再遊技」を含めて合計 8 種類の当選フラグによって表される。ここで、乱数発生器 36, サンプリング回路 37, 入賞確率テーブルおよびマイコン 30 は入賞態様決定手段を構成している。各種のヒットはこのような入賞確率テーブルのデータ設定に応じた確率の下で発生するため、遊技者の技量に極端に左右されることなく、例えば 1 日の営業時間内でのトータル的なメダル支払い率がほぼ一定に維持されている。

#### 【0034】

また、シンボルテーブルは図 7 に概念的に示される。このシンボルテーブルは各リール 3 ~ 5 の回転位置とシンボルとを対応づけるものであり、シンボル列を記号で表したものである。このシンボルテーブルにはコードナンバに対応したシンボルコードが各リール 3 ~ 5 毎に記憶されている。コードナンバは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として各リール 3 ~ 5 の一定の回転ピッチ毎に順次付与されている。シンボルコードはそれぞれのコードナンバ毎に対応して設けられたシンボルを示している。

#### 【0035】

また、入賞シンボル組合せテーブルには、配当表示部 22 に示される各入賞シンボル組合せのシンボルコードや、特定ゲーム発生のフラグが成立していることを遊技者に示唆する「リーチ目」を構成するシンボル組合せのシンボルコード、各入賞を表す入賞判定コード、入賞メダル配当枚数等が記憶されている。この入賞シンボル組合せテーブルは、第 1 リール 3, 第 2 リール 4, 第 3 リール 5 の停止制御時、および全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

#### 【0036】

次に、本実施形態においてマイコン 30 で制御される遊技機の動作について説明する。

#### 【0037】

図 8 および図 9 はこの遊技処理の概略を示すフローチャートである。

#### 【0038】

まず、CPU 31 により、メダル B E T がなされたかどうかが判別される（図 8, ステップ 101 参照）。この判別は、メダル投入口 9 にメダルが投入され、メダルセンサ 9S からの検出信号入力があった場合、あるいは B E T スイッチ 10, 11, 12 からの信号入力があった場合に“YES”となる。その場合、次にスタートレバー 15 の操作によりスタートスイッチ 15S からのスタート信号入力があったか否かが判別される（ステップ 1

10

20

30

40

50

02)。

【0039】

この判別が“YES”の場合、前述した入賞態様決定手段によって入賞判定（確率抽選処理）が行われる（ステップ103）。入賞判定が行われるタイミングは、図10（k）のタイミングチャートに示され、同図（j）に示すスタートレバー15の操作時に行われる。前述したように入賞判定は、乱数発生器36で発生し、サンプリング回路37によって特定された1つの乱数値が、入賞確率テーブルにおいてどの入賞グループに属する値になっているか判断されることによって行われる。

【0040】

入賞態様決定手段で決定された入賞態様は当選フラグの種類によって表される。当選フラグの種類には「ハズレ」、「2枚チェリー」、「4枚チェリー」、「ベル」、「スイカ」、「再遊技」、「RB」および「BB」の8種類がある。これら当選フラグのうち、「2枚チェリー」、「4枚チェリー」、「ベル」および「スイカ」の各フラグは、内部抽選の結果小当たり入賞に当選した場合に立つ。また、「RB」フラグは内部抽選の結果中当たり入賞に当選した場合、「BB」フラグは内部抽選の結果大当たり入賞に当選した場合に立つ。

【0041】

次に、リール3, 4, 5の回転処理が行われ（ステップ104）、各リール3～5は図10（a）～（c）に示すように同図（j）のスタートレバー15の操作タイミングに応じて一斉に回転し出す。引き続いてリール3, 4, 5の停止制御が行われ（ステップ105）、第1リール停止ボタン16, 第2リール停止ボタン17, 第3リール停止ボタン18が同図（d）, (e), (f)に示すようにこの順番に操作されると、第1リール3, 第2リール4, 第3リール5は各停止ボタン操作タイミングに応じた同図（a）, (b), (c)に示すタイミングで停止する。

【0042】

なお、本実施形態で説明するリール停止制御においては、便宜上、第1リール停止ボタン16, 第2リール停止ボタン17, 第3リール停止ボタン18がこの順番に操作され、各リール3～5が第1リール3, 第2リール4, 第3リール5の順番で停止する場合について説明している。しかし、各リール3～5の停止順序はこれに限定されるものではなく、例えば、第1リール停止ボタン16, 第3リール停止ボタン18, 第2リール停止ボタン17のように、ランダムな操作順序により停止するようにしてもよい。

【0043】

リール停止制御は入賞判定の結果セットされた当選フラグの種類に応じて行われる。つまり、当選フラグが「ハズレ」の場合には、CPU31によってモータ駆動回路40が制御され、いずれの有効化入賞ライン上にも入賞シンボル組合せが揃わないように各リール3～5が停止制御される。

【0044】

また、当選フラグが「2枚チェリー」の場合には、CPU31によってモータ駆動回路40が制御され、いずれかの有効化入賞ライン上にシンボル「チェリー」の組合せが揃うように各リール3～5が停止制御される。また、当選フラグが「4枚チェリー」の場合には、2本の有効化入賞ライン上にシンボル「チェリー」の組合せがそれぞれ揃うように各リール3～5が停止制御される。また、当選フラグが「ベル」、「スイカ」の場合には、いずれかの有効化入賞ライン上にシンボル「ベル」、「スイカ」の組合せが揃うように各リール3～5が停止制御される。

【0045】

また、当選フラグが「RB」、「BB」の場合には、いずれかの有効化入賞ライン上にシンボル「7」または所定のキャラクタ・シンボルの組合せが揃うように各リール3～5が停止制御される。

【0046】

次に、ステップ103の確率抽選処理の結果、特典ゲーム入賞当選フラグつまり「RB」

10

20

30

40

50

当選フラグが「B B」当選フラグが立ったか否かが判断される（ステップ106）。特典ゲーム入賞当選フラグが立っている場合には、次に、リールランプ点滅制御処理（ステップ107）が行われる。また、特典ゲーム入賞当選フラグが立っていない場合には、処理は後述するステップ108に移る。ステップ107のリールランプ点滅制御処理では、ランプ駆動回路48がCPU31によって制御され、各リール3～5の各バックランプ57a～57cが所定の表示態様で点滅するように点灯制御される。ここで、ランプ駆動回路48、各バックランプ57a～57cおよびマイコン30は特典ゲーム入賞を予兆報知する報知手段を構成している。

#### 【0047】

例えば、特典ゲーム入賞当選フラグが「B B」当選フラグである場合には、各バックランプ57a～57cは図10（g）～（i）に示すタイミングで図11に示す表示態様に点灯制御される。

10

#### 【0048】

つまり、全リール3～5が停止する図10（c）に示す第3リール5の停止タイミングに、第2リール4の上段のバックランプ57aが図11（a）に示すように点灯する。その後、同図（b）に示すように第2リール4の中段のバックランプ57bが点灯し、続いて同図（c）に示すように第2リール4の下段のバックランプ57cが点灯する。ここまで点灯タイミングは図10（h）のa, b, cに示される。引き続いて図11（d）に示すように第1リール3および第3リール5の各下段の各バックランプ57cが点灯し、同図（e）に示すように第1リール3および第3リール5の各中段の各バックランプ57bが点灯する。最後に同図（f）に示すように第1リール3および第3リール5の各上段の各バックランプ57aが点灯する。これらの点灯タイミングは図10（g）, (i)のc, b, aにそれぞれ示される。

20

#### 【0049】

また、特典ゲーム入賞当選フラグが「R B」当選フラグである場合には、各バックランプ57a～57cは図12に示す表示態様に点灯制御される。

#### 【0050】

つまり、全リール3～5が停止する停止タイミングに、一旦、各リール3～5の全バックランプ57a～57cが図12（a）に示すように点灯する。続いて第1リール3の中段のバックランプ57bが同図（b）に示すように点灯する。その後、同図（c）に示すように第2リール4の中段のバックランプ57bが点灯し、続いて同図（d）に示すように第3リール5の中段のバックランプ57bが点灯する。最後に同図（e）に示すように各リール3～5の全バックランプ57a～cが点灯する。

30

#### 【0051】

図8のステップ105のリール停止制御は機械によって全て行われるのではなく、遊技者による各停止ボタン16～18の操作タイミングも問われる。つまり、内部抽選の結果入賞当選フラグが立っていても、遊技者によって停止ボタン16～18が所定タイミングで操作されないと、有効化入賞ライン上に入賞シンボル組合せは揃わず、入賞は発生しない。

#### 【0052】

このため、次に、リール停止時の表示が所定の入賞シンボル組合せであるか否かが、入賞シンボル組合せテーブルを参照して判断される（ステップ108）。入賞が得られなかつたときには“NO”となって処理は初めのステップ101に戻る。また、入賞判定の結果リプレイゲーム（再遊技）であるときは、処理はステップ102のスタートレバー15の操作待ち処理に戻る（ステップ109）。リプレイゲームでない入賞のときには、CPU31によってホッパ駆動回路41が制御され、所定枚数のメダルがホッパ38によってコイン受け皿20へ払い出される（図9、ステップ111）。

40

#### 【0053】

例えば、「2枚チェリー」の小当たり入賞の場合には2枚のメダルが払い出され、「4枚チェリー」の小当たり入賞の場合には4枚のメダルが払い出される。また、「ベル」の小

50

当たり入賞の場合には6枚のメダル、「スイカ」の小当たり入賞の場合には8枚のメダルが払い出される。また、「B B」、「R B」の大当たり入賞の場合にはそれぞれ15枚のメダルが払い出される。

【0054】

次に、B Bゲームが発生したか否かが判断され(ステップ112)、B Bゲームが発生している場合にはB Bゲームが実行される(ステップ113)。このB Bゲームでは一般遊技およびボーナスゲームのセットを複数回行うことが出来る。B Bゲーム中の一般遊技では小当たり入賞が高確率で発生する。また、ボーナスゲームは複数回の高配当ゲームが一組となったゲームである。B Bゲームが発生していない場合には、次にR Bゲームが発生したか否かが判断され(ステップ114)、R Bゲームが発生している場合にはR Bゲームが実行される(ステップ115)。このR Bゲームでは上記のボーナスゲームが1回行える。

10

【0055】

その後、上述した処理が繰り返されてスロットマシン遊技が行われる。

【0056】

このような本実施形態によれば、各回転リール3～5の背後に設けられた各バックランプ57a～57cが全リール3～5の停止後に報知手段によって所定表示態様で点灯制御され、特典ゲーム入賞が遊技者に報知される。例えば、「B B」当選フラグ入賞は各バックランプ57a～57cが図11に示す表示態様で点灯制御されることによって遊技者に報知され、また、「R B」当選フラグ入賞は各バックランプ57a～57cが図12に示す表示態様で点灯制御されることによって遊技者に報知される。従って、前面パネルに設けられたランプが単に点灯して特典ゲーム入賞態様が報知される従来のスロットマシンと異なり、特典ゲーム入賞の報知は従来よりも高い装飾性をもって行われる。

20

【0057】

また、この点灯制御は遊技者の目前にある全リール窓6～8を使った広い面積で行われるため、特典ゲーム入賞は強いインパクトをもって遊技者の視覚にとらえられ、遊技者は特典ゲーム入賞の喜びの実感をより強く味わえる。また、遊技者は、視覚的に楽しいこの点灯制御が全回転リール停止後に現れることを各遊技毎に期待するようになる。この結果、スロットマシン遊技の興趣は増すようになる。

【0058】

30

なお、上記実施形態では図11および図12に示す表示態様で各バックランプ57a～57cを点灯制御し、「B B」および「R B」の各当選フラグ入賞を遊技者に報知する構成としたが、図13～図15に示す表示態様で各バックランプ57a～57cを点灯制御し、特典ゲーム入賞を遊技者に報知する構成としてもよい。

【0059】

つまり、特典ゲーム入賞当選フラグが「B B」当選フラグである場合には、各バックランプ57a～57cを図13に示す表示態様で点灯制御する。まず、全リール3～5が停止するタイミングに、第2リール4の上段、下段のバックランプ57a, 57cを同図(a)に示すように点灯する。その後、同図(b)に示すように第1リール3の上段のバックランプ57aおよび第3リール5の下段のバックランプ57cを点灯し、続いて同図(c)に示すように第1リール3および第3リール5の中段の各バックランプ57bを点灯する。引き続いて同図(d)に示すように第1リール3の下段のバックランプ57cおよび第3リール5の上段のバックランプ57aを点灯し、最後に同図(e)に示すように第2リール4の上段、下段のバックランプ57a, 57cを点灯する。

40

【0060】

また、特典ゲーム入賞当選フラグが「R B」当選フラグである場合には、各バックランプ57a～57cを図14および図15に示す表示態様で点灯制御する。まず、全リール3～5が停止するタイミングに、一旦、各リール3～5の全バックランプ57a～57cを図14(a)に示すように点灯する。続いて第1リール3, 第2リール4, 第3リール5の中段の各バックランプ57bを同図(b), (c), (d)に示すように点灯する。そ

50

の後、同図 (e) に示すように各リール 3 ~ 5 の全バックランプ 57a ~ c を点灯する。さらに、図 15 (f), (g), (h) に示すように第 1 リール 3, 第 2 リール 4, 第 3 リール 5 の中段の各バックランプ 57b を順次点灯し、最後に同図 (i) に示すように各リール 3 ~ 5 の全バックランプ 57a ~ c を点灯する。

【0061】

このような表示態様によっても上記実施形態と同様な効果が奏される。

【0062】

次に、本発明による遊技機をスロットマシンに適用した第 2 の実施形態について説明する。

【0063】

本実施形態によるスロットマシンの構成は上記の第 1 の実施形態によるスロットマシンの構成と次の各点が相違しており、これら以外の構成は上記実施形態によるスロットマシンと同じである。

【0064】

つまり、上記実施形態によるスロットマシンでは確率抽選処理（図 8, ステップ 103）で特典ゲーム入賞が抽選されると、この特典ゲーム入賞が報知手段によって必ず遊技者に報知された。しかし、本実施形態によるスロットマシンでは、確率抽選処理で特典ゲーム入賞が抽選されても、必ずしもこの特典ゲーム入賞が報知されるとは限らない。また、入賞態様決定手段で特典ゲーム入賞以外の入賞態様が決定されても、特典ゲーム入賞が予兆報知される場合がある。

【0065】

以下にこの本実施形態によるスロットマシンについて詳述する。

【0066】

本実施形態によるスロットマシンでは、ROM 32 に入賞態様報知選択抽選確率テーブルが記憶されている。この報知選択抽選確率テーブルは入賞態様決定手段で決定された入賞態様を所定確率で遊技者に報知する際に参照される。

【0067】

図 16 に例示する報知選択抽選確率テーブルは、図 6 に示す入賞確率テーブルにおける 3 枚賭けの確率テーブルに対応して示されている。つまり、この報知選択抽選確率テーブルの上段には、図 6 に示す 3 枚賭け時のヒット区画データである数値データ a3 ~ g3 の各値が示されている。また、下段には 3 枚賭け一般遊技時の報知区画データの各値が示されている。ここで、乱数発生器 36 は 0 ~ 65535 (= 216) の範囲の乱数を発生するものとしている。

【0068】

同テーブルによれば、入賞判定時に 0 ~ 200 の範囲にある乱数がサンプリング回路 37 によって抽出されれば、内部抽選結果は大当たり入賞となって「BB」当選フラグが立ち、201 ~ 380 の範囲にある乱数がサンプリング回路 37 によって抽出されれば、内部抽選結果は中当たり入賞となって「RB」当選フラグが立つ。同様に、381 ~ 10000 の範囲にある乱数が抽出されれば、各役の小当たり入賞当選フラグが立ち、10001 ~ 18000 の範囲にある乱数が抽出されれば、「再遊技」当選フラグが立ち、18001 ~ 65535 の範囲にある乱数が抽出されれば、「ハズレ」当選フラグが立つ。

【0069】

また、入賞判定時にサンプリング回路 37 によって 0 ~ 150 または 20000 ~ 20200 の範囲にある乱数が抽出されれば、「BB」当選フラグの予兆報知が行われる。つまり、0 ~ 150 の範囲にある乱数が抽出されて「BB」当選フラグが立った場合には、「BB」当選フラグの特典ゲーム入賞態様報知が行われる。また、20000 ~ 20200 の範囲にある乱数が抽出されて「ハズレ」当選フラグが立っている場合にも、この特典ゲーム入賞態様報知が行われる。一方、151 ~ 200 の範囲にある乱数が抽出されて「BB」当選フラグが立っていても、この範囲の乱数は「BB」当選フラグ報知区画データの範囲外であるため、特典ゲーム入賞態様報知は行われない。

10

20

30

40

50

## 【0070】

すなわち、特典ゲーム入賞態様報知が行われても、必ずしも内部抽選によって「B B」当選フラグまたは「R B」当選フラグが立っているとは限らず、また、特典ゲーム入賞態様報知が行われていなくても、内部抽選によって「B B」当選フラグまたは「R B」当選フラグが立っていないとは限らない。特典ゲーム入賞報知は所定の信頼度の下で行われており、図16に示すテーブルの場合には、「B B」当選フラグが立っている場合にこの入賞態様報知が行われる確率は  $151 / 352 \{ (0 \sim 150 の 151) / (0 \sim 150 の 151 と 20000 \sim 20200 の 201 の和) \}$  で約43%になっている。また、「B B」当選フラグが立っていない場合にこの入賞態様報知が行われる確率は  $201 / 352$  で約57%になっている。この結果、入賞態様報知は約57%の確率ではずれることになる。10

## 【0071】

次に、本実施形態による遊技処理について図17に示すフローチャートを参照して説明する。

## 【0072】

同フローチャートのステップ121～123は第1の実施形態の図8に示すフローチャートの101～103と同じであり、まず、CPU31によってメダルBETの有無が判別される（ステップ121）。メダルBETが有った場合には次にスタートレバー15の操作が有ったか否かが判別され（ステップ122）、この操作が有った場合には、前述した確率抽選処理によって入賞態様が決定される（ステップ123）。20

## 【0073】

次に、この確率抽選処理に引き続き、入賞態様の報知選択抽選処理が行われる（ステップ124）。この報知選択抽選タイミングは図10（k）に例示される確率抽選タイミングの直後に行われる。上述したように入賞態様の報知選択抽選処理は、図16に例示する報知選択抽選確率テーブルを用いて行われ、入賞判定時にサンプリング回路37によって特定された1つの乱数値が、この確率テーブルの報知区画データのどの区画に属する値になっているか判断されることによって行われる。この報知選択抽選結果もRAM33の所定領域に書き込まれ、入賞態様が予兆として報知される場合にはステップ124で報知フラグがセットされる。セットされるこの報知フラグは、報知する入賞態様の種類をも表すものとする。30

## 【0074】

次に、リール回転処理（ステップ125）およびリール停止制御処理（ステップ126）が前述したように行われる。

## 【0075】

次に、ステップ124の報知選択抽選処理によって特典ゲーム入賞報知フラグが立ったか否か、つまり、サンプリングされた乱数値が特典ゲーム入賞報知区画データに属する値か否かが判断される（ステップ127）。サンプリングされた乱数値が特典ゲーム入賞報知区画データに属し、特典ゲーム入賞報知フラグ、つまり「B B」または「R B」の報知フラグが立っている場合には、次に、リールランプ点滅制御処理（ステップ128）が行われる。また、特典ゲーム入賞報知フラグが立っていない場合には、処理はステップ129に移る。40

## 【0076】

ステップ128のリールランプ点滅制御は前述した第1の実施形態におけるリールランプ点滅制御と同様に行われ、特典ゲーム入賞の予兆報知が行われる。前述した第1の実施形態では、特典ゲーム入賞予兆報知の際に参照されるフラグは特典ゲーム入賞当選フラグであったが、本実施形態では予兆報知の際に特典ゲーム入賞報知フラグが参照される。従って、上述したように、特典ゲーム入賞は所定の信頼度の下で報知され、その報知が当たっている場合もあり、外れている場合もある。さらに、入賞態様決定手段でハズレ入賞態様が決定された場合にも、特典ゲーム入賞予兆報知が行われる場合がある。

## 【0077】

次に、リール停止時の表示が所定の入賞シンボル組合せであるか否かが、入賞シンボル組合せテーブルを参照して判断される（ステップ129）。入賞が得られなかつたときには処理は初めのステップ121に戻り、また、入賞判定の結果リプレイゲームであるときは、処理はステップ122のスタートレバー15の操作待ち処理に戻る（ステップ130）。

#### 【0078】

その後の処理は、第1の実施形態で説明した図9に示すフローチャートのステップ111～115に従つて同様に行われる。

#### 【0079】

このような本実施形態によれば、特典ゲーム入賞の報知は、全ての内部抽選結果に対して行われるのではなく、報知選択抽選確率テーブル（図16参照）に示すような所定確率で行われる。従つて、特典ゲーム入賞は遊技者に報知される場合もあり、報知されない場合もある。また、入賞態様決定手段で特典ゲーム入賞以外の入賞態様が決定された場合にも、特典ゲーム入賞が所定確率で報知される場合もある。よつて、遊技者によって特典ゲーム入賞の報知が期待されるようになり、報知があった場合にはその喜びも増し、遊技の興趣はさらに向上する。

#### 【0080】

なお、上記実施形態の説明においては、報知手段は、入賞態様決定手段で「ハズレ」入賞態様が決定されたときにも特典ゲーム入賞態様の予兆報知をする構成について説明したが、特典ゲーム入賞以外の入賞態様が決定されたときには特典ゲーム入賞態様の予兆報知をせず、特典ゲーム入賞態様が決定されたときにだけこれを所定確率で予兆報知する構成としてもよい。

#### 【0081】

また、上記各実施形態においては本発明による遊技機をスロットマシンに適用した場合について説明したが、本発明はこれに限定されることはなく、例えは、パチンコ機といった弾球遊技機や、その他のアミューズメント機器に適用してもよい。

#### 【0082】

このような各構成によつても上記の各実施形態と同様な効果が奏される。

#### 【0083】

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、回転リールの背後に設けられた各光源が報知手段によって所定表示態様で点灯制御され、特典ゲーム入賞が遊技者に報知される。従つて、特典ゲーム入賞の報知は従来よりも高い装飾性をもつて行われる。また、この点灯制御は遊技者の目前にある全リール窓を使った広い面積で行われるため、特典ゲーム入賞は強いインパクトをもつて遊技者の視覚にとらえられ、遊技者は特典ゲーム入賞の喜びの実感をより強く味わえる。また、遊技者は、視覚的に楽しいこの点灯制御が全回転リール停止後に現れることを各遊技毎に期待するようになる。この結果、遊技の興趣は増すようになる。また、特典ゲーム入賞の報知を所定確率で行う構成とすれば、報知があった場合にはその喜びも増し、遊技の興趣はさらに向上するようになる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態によるスロットマシンの外観を示す正面図である。

【図2】図1に示すスロットマシンの回転リールユニットを示す斜視図である。

【図3】図2に示す回転リールユニットを構成する回転リールの構造を示す斜視図である。

【図4】図1に示すスロットマシンの表示窓に記された入賞ラインが順次有効化される状態を示す図である。

【図5】図1に示すスロットマシンの主要な制御回路構成を示すブロック図である。

【図6】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられる入賞確率テーブルを示す図である。

【図7】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられるシンボルテーブルを示す図である。

10

20

20

30

40

50

す図である。

【図 8】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理を示す第1のフロー チャートである。

【図 9】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理を示す第2のフロー チャートである。

【図 10】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理における回路各部のタイミングを示すタイミングチャート図である。

【図 11】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理において「B B」フラグ予兆報知の際に報知手段によって点灯制御されるリールバックランプの表示態様を示す図である。

【図 12】本実施形態によるスロットマシンの遊技処理において「R B」フラグ予兆報知の際に報知手段によって点灯制御されるリールバックランプの表示態様を示す図である。

【図 13】図 11 に示す「B B」フラグ予兆報知表示態様の他の例を示す図である。

【図 14】図 12 に示す「R B」フラグ予兆報知表示態様の他の例の前半を示す図である。

【図 15】図 12 に示す「R B」フラグ予兆報知表示態様の他の例の後半を示す図である。

【図 16】第2の実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられる入賞態様報知選択抽選確率テーブルを示す図である。

【図 17】本発明の第2の実施形態によるスロットマシンの遊技処理を示すフロー チャートである。

【符号の説明】

1 ... スロットマシン

2 ... 前面パネル

3 , 4 , 5 ... 第1 , 第2 , 第3リール

6 , 7 , 8 ... 窓

9 ... メダル投入口

10 , 11 , 12 ... B E Tスイッチ

13 ... クレジット数表示部

14 ... クレジット / 精算切換スイッチ

15 ... スタートレバー

16 , 17 , 18 ... 停止ボタン

19 ... 透音孔

20 ... メダル受皿

21 ... メダル払出口

22 ... 配当表示部

23 ... 有効化ライン表示ランプ

24 ... 液晶表示部

L1 , L2A , L2B , L3A , L3B ... 入賞ライン

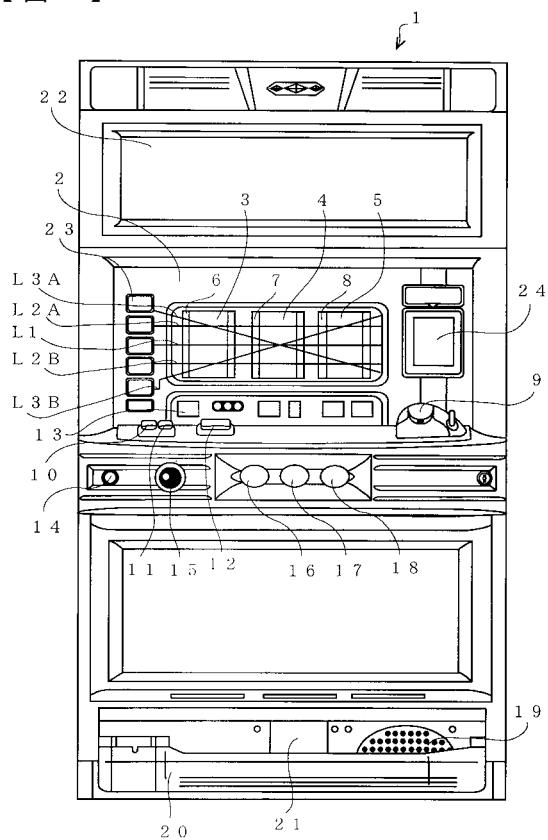
57a , 57b , 57c ... バックランプ

10

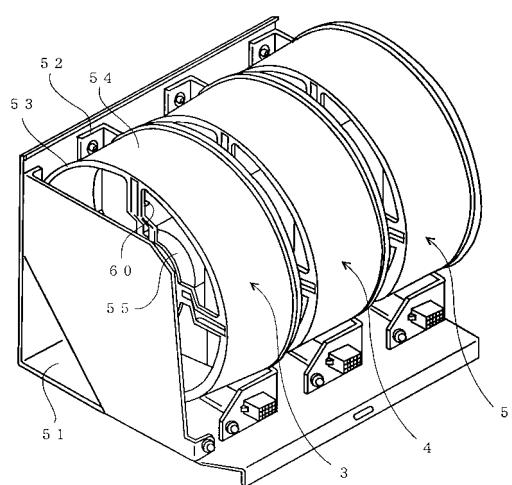
20

30

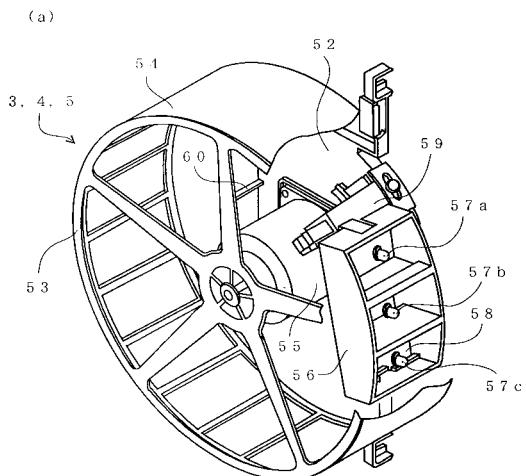
【図1】



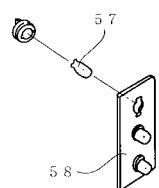
【図2】



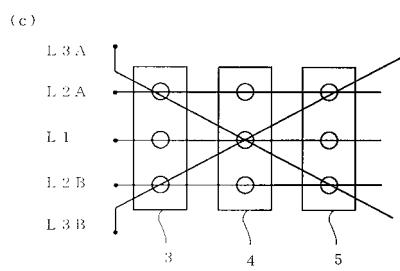
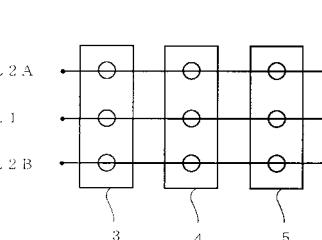
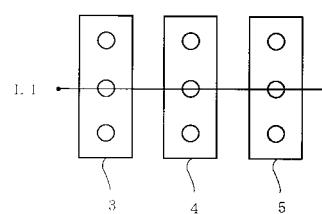
【図3】



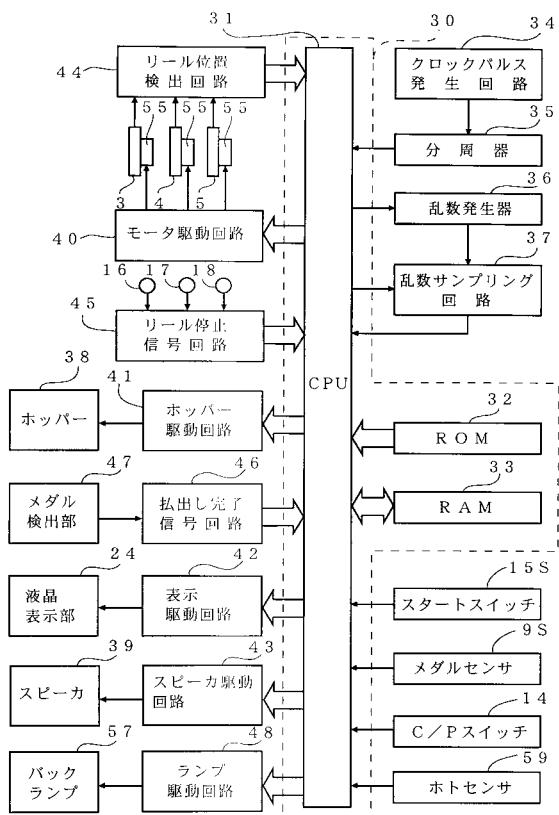
(b)



【図4】



【図5】



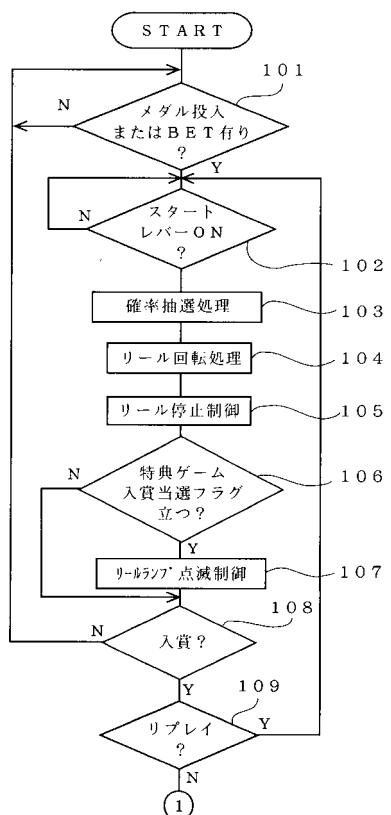
【図6】

ヒット	大	中	小				再遊技
	BB	RB	アカ	ベル	4枚 手札	2枚 手札	
1	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1
2	a2	b2	c2	d2	e2	f2	g2
3	a3	b3	c3	d3	e3	f3	g3

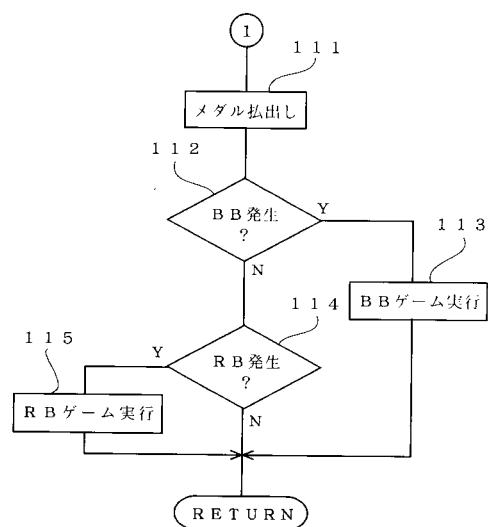
【図7】

コード No	第1 リール	第2 リール	第3 リール
0	A	E	B
1	G	C	H
2	F	D	F
3	C	G	E
4	F	D	F
5	A	A	A
6	D	E	E
7	C	G	F
8	G	D	D
9	F	E	F
10	C	B	H
11	F	D	B
12	A	E	F
13	E	D	E
14	C	A	F
15	F	E	H
16	B	G	C
17	F	D	F
18	C	B	D
19	E	F	E
20	F	D	F

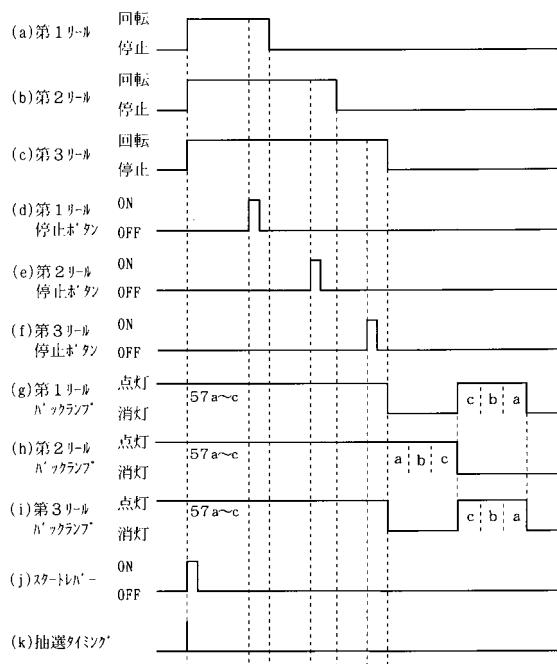
【図8】



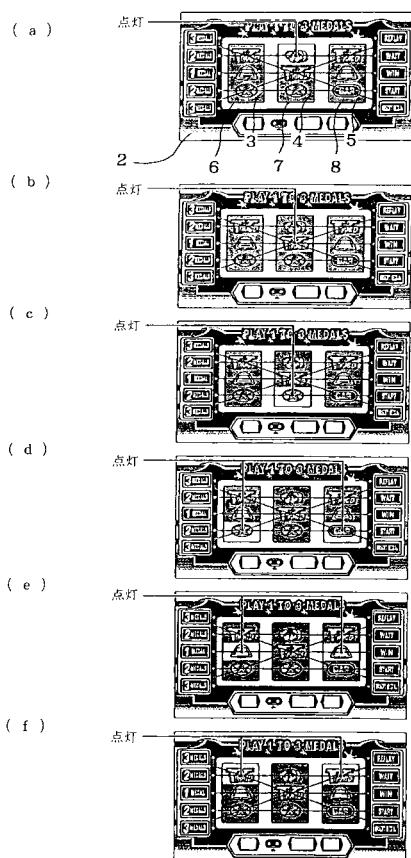
【図9】



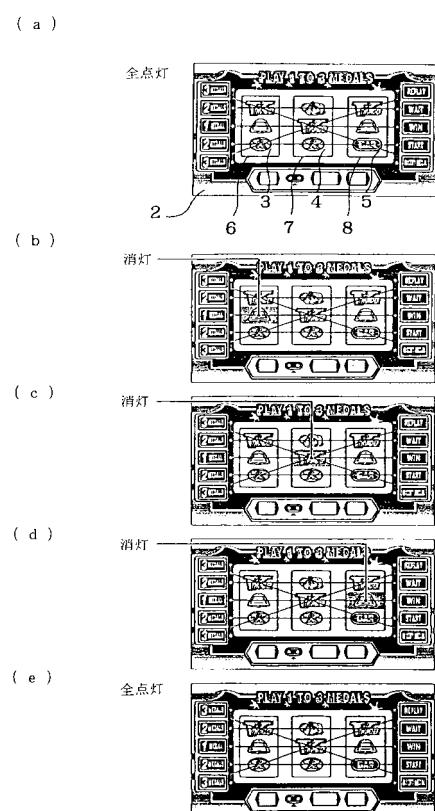
【図10】



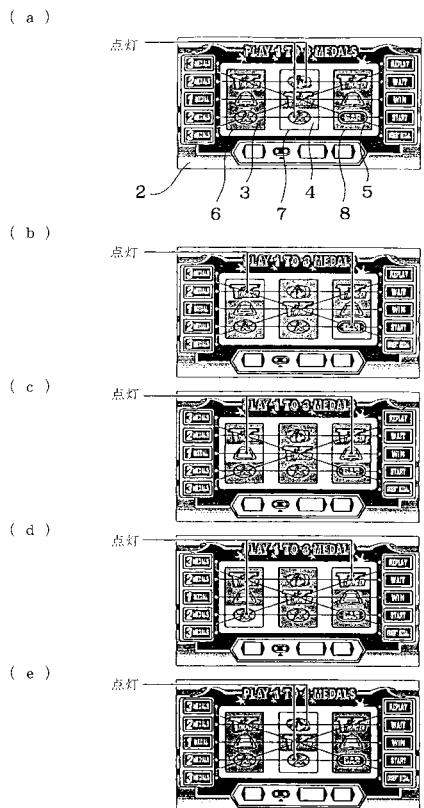
【図11】



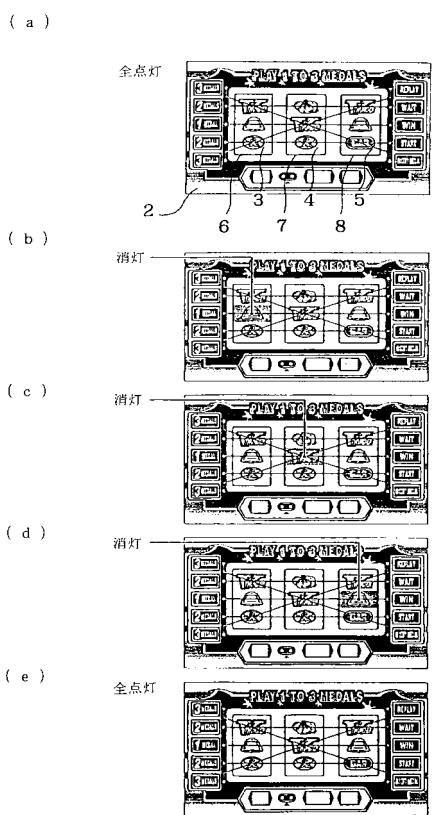
【図12】



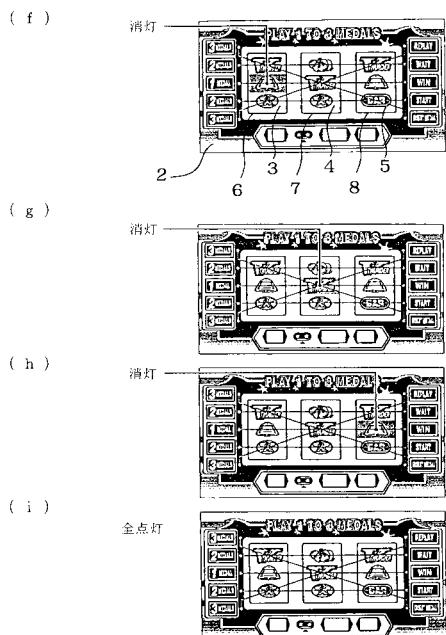
【図13】



【図14】



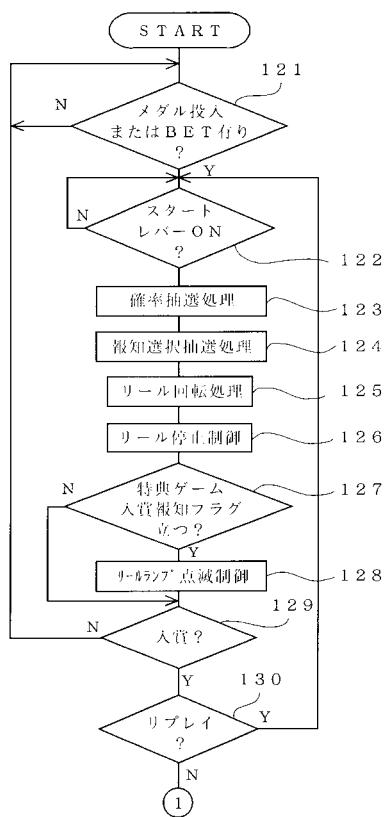
【図15】



【図16】

当選フラグ	BB	RB	スイカ	ペレ	4枚チエリー	2枚チエリー	再遊技	バスレ
ヒット[ス画面 データ]	0~200 (a,3=2,01)	201~380 (b,3=3,81)	381~800 (c,3=8,01)	801~1901 (d,3=19,01)	1901~4900 (e,3=4,001)	4901~10000 (f,3=10,001)	10001~18000 (g,3=18,001)	18001~65535 (h,3=18,991)
報酬画面 データ	0~150 20000~24200	201~340 20201~20380	381~770 20381~21900	801~1800 21901~24000	1901~3500 24001~30000	4001~9000 30001~38000	10001~17500 38001~38000	38001~65535 38001~65535

【図17】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平08-117390(JP,A)  
特開平09-108415(JP,A)  
特開平09-047549(JP,A)  
特開平08-257213(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04

A63F 7/02