

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5790909号
(P5790909)

(45) 発行日 平成27年10月7日(2015.10.7)

(24) 登録日 平成27年8月14日(2015.8.14)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

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

請求項の数 1 (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2010-90001 (P2010-90001)
 (22) 出願日 平成22年4月9日 (2010.4.9)
 (65) 公開番号 特開2011-217932 (P2011-217932A)
 (43) 公開日 平成23年11月4日 (2011.11.4)
 審査請求日 平成25年4月8日 (2013.4.8)

前置審査

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21
 号
 (74) 代理人 100099047
 弁理士 柴田 淳一
 (72) 発明者 内田 朋宏
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21
 号 株式会社 三洋物産 内
 (72) 発明者 森 浩太郎
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21
 号 株式会社 三洋物産 内
 (72) 発明者 大貫 昌人
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21
 号 株式会社 三洋物産 内

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】

複数種の絵柄を循環表示させる循環表示手段と、
 前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、
 役の抽選を行う抽選手段と、
 前記絵柄の循環表示を停止させるべく操作される停止操作手段と、
 前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成して停止したことに基づいて、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段とを備えた遊技機において、

第1所定期間に移行させる第1移行手段と、

前記第1所定期間から第1特定期間と前記第1特定期間より遊技者に有利な第2特定期間のいずれに移行させるかを決定する第1移行先決定手段と、

前記第1所定期間から第2所定期間に移行させる第2移行手段と、

前記第2所定期間から前記第1特定期間と前記第2特定期間のいずれに移行させるかを決定する第2移行先決定手段と、

前記第2所定期間から前記第1所定期間に復帰させる復帰手段とを備え、

前記第1移行先決定手段が前記第2特定期間に移行させると決定する条件と、前記第2移行先決定手段が前記第2特定期間に移行させると決定する条件と、が異なる構成としたことを特徴とする遊技機。

10

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

複数のリールを回転させたあとに停止させる遊技機としては、例えばスロットマシンがある。スロットマシンでは、各リールの外周部に複数の図柄が付与されており、表示窓を通じて各リールに付与された図柄の一部が視認可能な構成となっている。そして、遊技者がメダルを投入することで有効ラインが設定され、その後、遊技者がスタートレバーを操作することでスロットマシンの内部にてビッグボーナス（以下、「B B」という）役や小役、再遊技といった役の抽選が行われるとともに各リールが回転を開始し、各リールが回転を開始した後にストップスイッチを操作することで各リールが順次停止して1回のゲームが終了する。そして、全てのリールが回転を停止した際に有効ライン上に当選した役と対応する図柄の組合せが停止すると入賞となり、メダルが払い出される特典や遊技状態が移行される特典等が遊技者に付与される。10

【0003】

かかるスロットマシンには、遊技者に有利な遊技状態として、B B入賞が成立すると移行するB B状態の他に、例えば再遊技に当選する確率が通常遊技状態より高くなるリプレイタイム（以下、「R T」という。）状態を備えたものがある。また近年では、B B状態の終了後に所謂チャンスゾーン等の所定期間に移行し、当該所定期間に所定の入賞を成立させることができた場合、遊技状態がR T状態に移行し、前記所定の入賞を成立させることができなかつた場合、遊技状態がR T状態に移行しないスロットマシンも提案されている（例えば特許文献1参照）。20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】****【特許文献1】特開2008-86473号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

所定期間に所定の入賞が成立するか否かによってR T状態への移行有無が決定される構成においては、当該所定期間に所定の入賞が成立することを期待しつつ遊技を行わせることが可能となり、遊技の単調化を抑制することが可能となる。しかしながら、例えば所定期間であることを遊技者が容易に認識可能な構成とした場合には、所定期間以外の遊技期間における遊技が単調化する可能性が懸念される。30

【0006】

なお、以上の問題は、所定期間であることを遊技者が容易に認識可能なスロットマシンに限らず、遊技者に有利な第2特定期間への移行条件を遊技者が容易に認識可能なスロットマシンにも該当する問題である。また、上記例示したようなスロットマシンに限らず、複数種の絵柄を循環表示させ、その後の停止操作手段の操作に基づいて循環表示を終了させる他の遊技機にも該当する問題である。40

【0007】

本発明は上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、遊技が単調化することを抑制することが可能な遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

請求項1に記載の発明では、複数種の絵柄を循環表示させる循環表示手段と、前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、役の抽選を行う抽選手段と、前記絵柄の循環表示を停止させるべく操作される停止操作手段と、前記役の抽選に当選した50

当選役と対応する当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成して停止したことに基づいて、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段とを備えた遊技機において、第1所定期間に移行させる第1移行手段と、前記第1所定期間から第1特定期間と前記第1特定期間より遊技者に有利な第2特定期間のいずれに移行させるかを決定する第1移行先決定手段と、前記第1所定期間から第2所定期間に移行させる第2移行手段と、前記第2所定期間から前記第1特定期間と前記第2特定期間のいずれに移行させるかを決定する第2移行先決定手段と、前記第2所定期間から前記第1所定期間に復帰させる復帰手段とを備え、前記第1移行先決定手段が前記第2特定期間に移行させると決定する条件と、前記第2移行先決定手段が前記第2特定期間に移行させると決定する条件と、が異なる構成としたことを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0009】

遊技が単調化することを抑制することを抑制することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。

【図2】前面扉を閉じた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図3】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図4】前面扉の背面図。

【図5】筐体の正面図。

20

【図6】各リールの図柄配列を示す図。

【図7】表示窓から視認可能となる図柄と組合せラインとの関係を示す説明図。

【図8】入賞様式と付与される特典との関係を示す説明図。

【図9】スロットマシンのブロック図。

【図10】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【図11】通常処理を示すフローチャート。

【図12】抽選処理を示すフローチャート。

【図13】通常遊技状態用抽選テーブルの一例を示す図。

【図14】リール制御処理を示すフローチャート。

30

【図15】B B 状態処理を示すフローチャート。

【図16】B B 状態用抽選テーブルの一例を示す図。

【図17】準備状態用抽選テーブルの一例を示す図。

【図18】R T 状態処理を示すフローチャート。

【図19】第1移行判定処理を示すフローチャート。

【図20】第2移行判定処理を示すフローチャート。

【図21】第3移行判定処理を示すフローチャート。

【図22】R T 状態用抽選テーブルの一例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の正面図、図2はスロットマシン10の前面扉12を閉じた状態の斜視図、図3はスロットマシン10の前面扉12を開いた状態の斜視図、図4は前面扉12の背面図、図5は筐体11の正面図である。

40

【0012】

図1～図5に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、全体として前面を開放した箱状に形成されており、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。

【0013】

筐体11の前面側には、前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体

50

11には、その正面から見て左側部に上下一対の支軸13a, 13bが設けられており、前面扉12には、各支軸13a, 13bと対応する位置に軸受部14a, 14bが設けられている。そして、各軸受部14a, 14bに各支軸13a, 13bが挿入された状態では、前面扉12が筐体11に対して両支軸13a, 13bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、前面扉12の回動によって筐体11の前面開放側を開閉したり閉鎖したりすることができるようになっている。また、前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置20によって開放不能な施錠状態とされる。前面扉12の右端側上部には、施錠装置20と一体化されたキーシリンダ21が設けられており、キーシリンダ21に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。

10

【0014】

前面扉12の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル25が設けられている。遊技パネル25には、縦長の3つの表示窓26L, 26M, 26Rが横並びに形成されており、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてスロットマシン10の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓26L, 26M, 26Rを1つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

【0015】

図3に示すように、筐体11は仕切り板30によりその内部が上下2分割されており、仕切り板30の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット31が取り付けられている。リールユニット31は、円筒状(円環状)にそれぞれ形成された左リール32L, 中リール32M, 右リール32Rを備えている。各リール32L, 32M, 32Rは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール32L, 32M, 32Rの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール32L, 32M, 32Rが各表示窓26L, 26M, 26Rと1対1で対応している。したがって、各リール32L, 32M, 32Rの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓26L, 26M, 26Rを通じて視認可能な状態となっている。また、リール32L, 32M, 32Rが正回転すると、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてリール32L, 32M, 32Rの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

20

【0016】

ここで、リールユニット31の構成を簡単に説明する。

30

【0017】

各リール32L, 32M, 32Rは、それぞれがステッピングモータに連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール32L, 32M, 32Rが個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。ステッピングモータは、例えば504パルスの駆動信号(以下、励磁パルスともいう。)を与えることにより1回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータの回転位置、すなわちリールの回転位置が制御される。また、リールユニット31には、リールが1回転したことを検出するためのリールインデックスセンサが各リール32L, 32M, 32Rに設置されている。そして、リールインデックスセンサからは、リールが1回転したことを検出した場合、その検出の都度、後述する主制御装置101に検出信号が出力されるようになっている。このため主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号と、当該検出信号が入力されるまでに出力した励磁パルス数に基づいて、各リール32L, 32M, 32Rの角度位置を1回転毎に確認するとともに補正することができる。

40

【0018】

各リール32L, 32M, 32Rの外周面には、その長辺方向(周回方向)に、識別情報としての図柄が複数個描かれている。より具体的には、21個の図柄が等間隔に描かれている。このため、所定の位置においてある図柄を次の図柄へ切り替えるには、24パルス(=504パルス÷21図柄)の励磁パルスの出力を要する。また、主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号が入力されてから出力した励磁パルス数により、表示窓26L, 26M, 26Rから視認可能な状態となっている図柄を把握したり、表

50

示窓 26 L, 26 M, 26 R から視認可能な位置に所定の図柄を停止させたりする制御を行なうことができる。

【0019】

次に、各リール 32 L, 32 M, 32 R に描かれている図柄について説明する。

【0020】

図 6 には、左リール 32 L, 中リール 32 M, 右リール 32 R の図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール 32 L, 32 M, 32 R には、それぞれ 21 個の図柄が一列に配置されている。また、各リール 32 L, 32 M, 32 R に対応して番号が 0 ~ 20 まで付されているが、これら番号は主制御装置 101 が表示窓 26 L, 26 M, 26 R から視認可能な状態となっている図柄を認識するための番号であり、リール 32 L, 32 M, 32 R に実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。
10

【0021】

図柄としては、「ベル」図柄（例えば、左リール 32 L の 20 番目）、「青年」図柄（例えば、左リール 32 L の 19 番目）、「チェリー」図柄（例えば、左リール 32 L の 18 番目）、「リプレイ」図柄（例えば、左リール 32 L の 16 番目）、「青 7」図柄（例えば、左リール 32 L の 14 番目）、「スイカ」図柄（例えば、左リール 32 L の 11 番目）、「BAR」図柄（例えば、左リール 32 L の 8 番目）、「赤 7」図柄（例えば、左リール 32 L の 2 番目）の 8 種類がある。そして、図 6 に示すように、各リール 32 L, 32 M, 32 R において各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。
20

【0022】

各表示窓 26 L, 26 M, 26 R は、対応するリールに付された 21 個の図柄のうち図柄全体を視認可能となる図柄が 3 個となるように形成されている。このため、各リール 32 L, 32 M, 32 R がすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が表示窓 26 L, 26 M, 26 R を介して視認可能な状態となる。

【0023】

本スロットマシン 10 では、これら 9 個の図柄が視認可能となる各位置を結ぶようにして、横方向へ平行に 3 本、斜め方向へたすき掛けに 2 本、計 5 本の組合せラインが設定されている。より詳しくは、図 7 に示すように、横方向の組合せラインとして、各リール 32 L, 32 M, 32 R の上段図柄を結んだ上ライン L1 と、各リール 32 L, 32 M, 32 R の中段図柄を結んだ中ライン L2 と、各リール 32 L, 32 M, 32 R の下段図柄を結んだ下ライン L3 と、が設定されている。また、斜め方向の組合せラインとして、左リール 32 L の上段図柄、中リール 32 M の中段図柄、右リール 32 R の下段図柄を結んだ右下がりライン L4 と、左リール 32 L の下段図柄、中リール 32 M の中段図柄、右リール 32 R の上段図柄を結んだ右上がりライン L5 と、が設定されている。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合には、入賞成立として、遊技媒体たるメダルが所定数払い出される特典が付与されたり、遊技状態が移行される特典が付与されたりするようになっている。
30

【0024】

図 8 には、入賞となる図柄の組合せと、入賞となった場合に付与される特典とが示されている。
40

【0025】

メダル払出が行われる小役入賞としては、ベル入賞とチェリー入賞がある。各リール 32 L, 32 M, 32 R の「ベル」図柄が有効ライン上に停止した場合には、ベル入賞として 12 枚のメダル払出が行われる。左リール 32 L の「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合には、チェリー入賞として 2 枚のメダル払出が行われる。すなわち、チェリー入賞の場合には、中リール 32 M と右リール 32 R について、有効ライン上に停止する図柄がどのような図柄であっても良い。換言すれば、左リール 32 L の「チェリー」図柄と中リール 32 M 及び右リール 32 R の任意の図柄との組合せが有効ライン上に停止した場合には、チェリー入賞が成立するとも言える。したがって、左リール 32 L の複数の有
50

効ラインが重なる位置（具体的には上段と下段）に「チェリー」図柄が停止した場合には、各有効ライン上にて対応するチェリー入賞が成立することとなる。

【0026】

遊技状態の移行が行われる状態移行入賞としては、B B 入賞がある。

【0027】

各リール32L, 32M, 32Rの「赤7」図柄が有効ライン上に停止した場合と、各リール32L, 32M, 32Rの「青7」図柄が有効ライン上に停止した場合と、には、B B 入賞となる。B B 入賞が成立した場合には、遊技状態がB B 状態に移行する。

【0028】

メダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能な再遊技の特典が付与される入賞としては、第1再遊技入賞と第2再遊技入賞がある。各リール32L, 32M, 32Rの「リプレイ」図柄が有効ライン上に停止した場合には、第1再遊技入賞となり、左リール32Lの「ベル」図柄と中リール32M及び右リール32Rの「リプレイ」図柄が有効ライン上に停止した場合には、第2再遊技入賞となる。

10

【0029】

なお以下では、各入賞と対応する図柄の組合せを入賞図柄の組合せともいう。例えば、第2再遊技図柄の組合せとは、第2再遊技入賞となる図柄の組合せ、すなわち「ベル」図柄、「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄の組合せである。また、各入賞と対応する各リール32L, 32M, 32Rの図柄を入賞図柄ともいう。例えば、第2再遊技図柄とは、左リール32Lにおいては「ベル」図柄であり、中リール32M及び右リール32Rにおいては「リプレイ」図柄である。

20

【0030】

遊技パネル25の下方左側には、各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させるために操作されるスタートレバー41が設けられている。スタートレバー41はリール32L, 32M, 32Rを回転開始、すなわち図柄の可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。所定数のメダルが投入されている状態でスタートレバー41を操作された場合、各リール32L, 32M, 32Rが回転を開始するようになっている。

【0031】

スタートレバー41の右側には、回転している各リール32L, 32M, 32Rを個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ42~44が設けられている。各ストップスイッチ42~44は、停止対象となるリール32L, 32M, 32Rに対応する表示窓26L, 26M, 26Rの直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ42が操作された場合には左リール32Lの回転が停止し、中ストップスイッチ43が操作された場合には中リール32Mの回転が停止し、右ストップスイッチ44が操作された場合には右リール32Rの回転が停止する。ストップスイッチ42~44はリール32L, 32M, 32Rの回転に基づく図柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。

30

【0032】

表示窓26L, 26M, 26Rの下方右側には、メダルを投入するためのメダル投入口45が設けられている。メダル投入口45は遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口45が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴う点に着目すれば、遊技媒体を直接入力する直接入力手段を構成するものとも言える。

40

【0033】

メダル投入口45から投入されたメダルは、前面扉12の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ46によって貯留用通路47か排出用通路48のいずれかへ導かれる。より詳しくは、セレクタ46にはメダル通路切替ソレノイド46aが設けられており、そのメダル通路切替ソレノイド46aの非励磁時にはメダルが排出用通路48側に導かれ、前記メダル通路切替ソレノイド46aの励磁時にはメダルが貯留用通路47側に導かれるようになっている。貯留用通路47に導かれたメダルは、筐体11の内部に収納された

50

ホッパ装置 5 1 へと導かれる。一方、排出用通路 4 8 に導かれたメダルは、前面扉 1 2 の前面下部に設けられたメダル排出口 4 9 からメダル受け皿 5 0 へと導かれ、遊技者に返還される。

【 0 0 3 4 】

ホッパ装置 5 1 は、メダルを貯留する貯留タンク 5 2 と、メダルを遊技者に払い出す払出装置 5 3 により構成されている。払出装置 5 3 は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路 4 8 に設けられた開口 4 8 a へメダルを排出し、排出用通路 4 8 を介してメダル受け皿 5 0 へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置 5 1 の右方には、貯留タンク 5 2 内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク 5 4 が設けられている。ホッパ装置 5 1 の貯留タンク 5 2 内部には、この貯留タンク 5 2 から予備タンク 5 4 へとメダルを排出する誘導プレート 5 2 a が設けられている。したがって、誘導プレート 5 2 a が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク 5 4 に貯留されることとなる。10

【 0 0 3 5 】

メダル投入口 4 5 の下方には、ボタン状の返却スイッチ 5 5 が設けられている。メダル投入口 4 5 に投入されたメダルがセレクタ 4 6 内に詰まった状況下で返却スイッチ 5 5 を操作された場合、セレクタ 4 6 が機械的に連動して動作され、当該セレクタ 4 6 内に詰まったメダルがメダル排出口 4 9 から返却されるようになっている。

【 0 0 3 6 】

表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R の下方左側には、遊技媒体としてのクレジットされた仮想メダルを一度に 3 枚投入するための第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 が設けられている。また、第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 の左方には、第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 と、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 とが設けられている。第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 は仮想メダルを一度に 2 枚投入するためのものであり、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 は仮想メダルを 1 枚投入するためのものである。各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 は前記メダル投入口 4 5 とともに遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口 4 5 が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴うのに対し、各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 は貯留記憶に基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、遊技媒体を間接入力する間接入力手段を構成するものとも言える。20

【 0 0 3 7 】

スタートレバー 4 1 の左方には、精算スイッチ 5 9 が設けられている。すなわち、本スロットマシン 1 0 では、所定の最大値（メダル 5 0 枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の払出メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状況下で精算スイッチ 5 9 を操作された場合、仮想メダルが現実のメダルとしてメダル排出口 4 9 から払い出されるようになっている。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ 5 9 は貯留記憶された遊技媒体を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものとも言える。30

【 0 0 3 8 】

遊技パネル 2 5 の表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R 下方には、クレジットされている仮想メダル数を表示するクレジット表示部 6 0 と、入賞時に払い出したメダルの枚数を表示する払出枚数表示部 6 2 とがそれぞれ設けられている。これら表示部 6 0 , 6 2 は 7 セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。40

【 0 0 3 9 】

前面扉 1 2 の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ 6 3 と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ 6 4 と、遊技者に各種情報を与える補助表示部 6 5 とが設けられている。補助表示部 6 5 は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのものであり、各リ50

ール 32L, 32M, 32R による遊技を主表示部によるものと考えることができることから、本実施形態では補助表示部 65 と称している。補助表示部 65 の背面には、上部ランプ 63 やスピーカ 64、補助表示部 65 を駆動させるための表示制御装置 81 が設けられている。

【0040】

筐体 11 の内部においてホッパ装置 51 の左方には、電源ボックス 70 が設けられている。電源ボックス 70 は、その内部に電源装置 91 を収容するとともに、電源スイッチ 71 やリセットスイッチ 72、設定キー挿入孔 73 などを備えている。電源スイッチ 71 は、主制御装置 101 を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ 72 は、スロットマシン 10 のエラー状態をリセットするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔 73 は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔 73 へ挿入して ON 操作することにより、スロットマシン 10 の当選確率を設定できるようになっている。なお、リセットスイッチ 72 は、エラー状態をリセットする場合の他に、スロットマシン 10 の当選確率を変更する場合にも操作される。

【0041】

リールユニット 31 の上方には、遊技を統括管理する主制御装置 101 が筐体 11 に取り付けられている。

【0042】

次に、本スロットマシン 10 の電気的構成について、図 9 のブロック図に基づいて説明する。

【0043】

主制御装置 101 には、演算処理手段である CPU102 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU102 には、電源装置 91 の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路 103 や、入出力ポート 104 などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置 101 は、スロットマシン 10 に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。

【0044】

主制御装置 101 の入力側には、リールユニット 31（より詳しくは各リール 32L, 32M, 32R が 1 回転したことを個別に検出するリールインデックスセンサ）、スタートレバー 41 の操作を検出するスタート検出センサ 41a、各ストップスイッチ 42~44 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 42a~44a、メダル投入口 45 から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ 45a、ホッパ装置 51 から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ 51a、各クレジット投入スイッチ 56~58 の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ 56a~58a、精算スイッチ 59 の操作を検出する精算検出センサ 59a、リセットスイッチ 72 の操作を検出するリセット検出センサ 72a、設定キー挿入孔 73 に設定キーが挿入されて ON 操作されたことを検出する設定キー検出センサ 73a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポート 104 を介して CPU102 へ出力されるようになっている。

【0045】

また、主制御装置 101 の入力側には、入出力ポート 104 を介して電源装置 91 が接続されている。電源装置 91 には、主制御装置 101 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 91a や、停電監視回路 91b などが搭載されている。

【0046】

停電監視回路 91b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 71 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。そのため停電監視回路 91b は、電源部 91a から出力されるこの例では直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下したとき電源が遮断されたものと判断して停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は CPU102 と入出力ポート 1

10

20

30

40

50

04のそれぞれに供給され、CPU102ではこの停電信号を認識することにより後述する停電処理が実行される。また、この停電信号は表示制御装置81にも供給されるように構成されている。

【0047】

電源部91aは、出力電圧が10ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置101などの制御系において駆動電圧として使用される5ボルトの安定化電圧が出力されるよう構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置101による停電処理を実行するに十分な時間が確保されている。

【0048】

主制御装置101の出力側には、リールユニット31（より詳しくは各リール32L, 32M, 32Rを回転させるためのステッピングモータ）、セレクタ46に設けられたメタル通路切替ソレノイド46a、ホップ装置51、クレジット表示部60、払出枚数表示部62、表示制御装置81、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板121等が入出力ポート104を介して接続されている。

10

【0049】

表示制御装置81は、上部ランプ63やスピーカ64、補助表示部65を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるためのCPU、ROM、RAM等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置101からの信号を受け取った上で、表示制御装置81が独自に上部ランプ63、スピーカ64及び補助表示部65を駆動制御する。したがって、表示制御装置81は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置101との関係では補助的な制御を実行するサブ基盤となっている。なお、各種表示部60, 62も表示制御装置81が駆動制御する構成としてもよい。

20

【0050】

上述したCPU102には、このCPU102によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM105と、このROM105に記憶されている制御プログラムを実行するにあたって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するためのRAM106の他に、図示はしないが周知のように割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ送受信回路などスロットマシン10において必要な各種の処理回路や、クレジット枚数をカウントするクレジットカウンタなどの各種カウンタが内蔵されている。ROM105とRAM106によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図10～図21のフローチャートに示される各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部として上述したROM105に記憶されている。

30

【0051】

RAM106は、スロットマシン10の電源が遮断された後においても電源装置91からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっている。RAM106には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、役の抽選結果を記憶するための当選フラグ格納エリア106a、各リール32L, 32M, 32Rの停止制御を行う場合に用いる停止情報を記憶するための停止情報格納エリア106b、BB状態等の遊技状態を記憶するための状態情報格納エリア106c等の他に、バックアップエリアが設けられている。

40

【0052】

バックアップエリアは、停電等の発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ71の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタの値を記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチ71の操作による電源投入をも含む。以下同様）には、バックアップエリアの情報に基づいてスロットマシン10の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。バックアップエリアへの書き込みは停電処理（図10参照）によって電源遮断時に実行され、バックアップエリアに書き込まれた各値の復帰は電源投入時のメイン処理において実行される。

【0053】

また、CPU102のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生によ

50

る電源遮断時に、停電監視回路 91b からの停電信号が入力されるように構成されている。そして、電源遮断時には、停電フラグ生成処理としての NMI 割込み処理が即座に実行されるようになっている。

【0054】

続いて、主制御装置 101 の CPU102 により実行される各制御処理について説明する。かかる CPU102 の処理としては、大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では 1.49 msec 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI 端子への停電信号の入力に伴い起動される NMI 割込み処理がある。以下では、これら各処理のうち遊技の進行に関わる処理、すなわちタイマ割込み処理と、メイン処理にて行われる通常処理とを図 10～図 21 のフローチャートを参照しながら説明する。

10

【0055】

図 10 は、主制御装置 101 で定期的に実行されるタイマ割込み処理のフローチャートであり、主制御装置 101 の CPU102 により例えば 1.49 msec ごとにタイマ割込みが発生する。

【0056】

先ず、ステップ S101 に示すレジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用している CPU102 内の全レジスタの値を RAM106 のバックアップエリアに退避させる。ステップ S102 では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップ S103 に進み、停電処理を実行する。

20

【0057】

ここで、停電処理について概略を説明する。

【0058】

停電の発生等によって電源が遮断されると、電源装置 91 の停電監視回路 91b から停電信号が出力され、当該停電信号が NMI 端子を介して主制御装置 101 に入力される。主制御装置 101 は、停電信号が入力された場合、即座に NMI 割込み処理を実行し、停電フラグを RAM106 に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。

【0059】

停電処理では、先ずコマンドの送信が終了しているか否かを判定し、送信が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンドの送信を終了させる。コマンドの送信が終了している場合には、CPU102 のスタックポインタの値を RAM106 のバックアップエリアに保存する。その後、入出力ポート 104 における出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。そして、停電解消時に RAM106 のデータが正常か否かを判定するための RAM 判定値を算出してバックアップエリアに保存することにより、それ以後の RAM アクセスを禁止する。以上の処理を行った後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤ってセットされる場合を考慮し、無限ループに入るまでは停電信号が出力されているか否かを確認する。停電信号が出力されていなければ停電状態から復旧したこととなるため、RAM106 への書き込みを許可すると共に停電フラグをリセットし、タイマ割込み処理に復帰する。停電信号の出力が継続してなされていれば、そのまま無限ループに入る。ちなみに、無限ループ下においても停電信号が出力されているか否かを確認しており、停電信号が出力されなくなった場合にはメイン処理に移行する。

30

【0060】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップ S102 にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップ S104 以降の各種処理を行う。

【0061】

すなわち、ステップ S104 では、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値を初期化するウォッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップ S105 では、CPU102 自身に対して次回のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行

40

50

う。ステップ S 106 では、各リール 32L, 32M, 32R を回転させるために、それぞれの回胴駆動モータであるステッピングモータを駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップ S 107 では、入出力ポート 104 に接続されたストップ検出センサ 42a ~ 44a, 投入メダル検出センサ 45a, 払出検出センサ 51a 等の各種センサ(図 9 参照)の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。ステップ S 108 では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ演算処理を行う。ステップ S 109 では、メダルのベット数や、払出枚数をカウントした結果を外部集中端子板 121 へ出力するカウンタ処理を行う。

【0062】

ステップ S 110 では、後述する抽選結果コマンド等の各種コマンドを表示制御装置 81 へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップ S 111 では、クレジット表示部 60 及び払出枚数表示部 62 にそれぞれ表示されるセグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップ S 112 では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを各表示部 60, 62 に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップ S 113 では、入出力ポート 104 から I/O 装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップ S 114 では、先のステップ S 101 にてバックアップエリアに退避させた各レジスタの値をそれぞれ CPU 102 内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップ S 115 にて次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

【0063】

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図 11 のフローチャートに基づき説明する。

【0064】

先ずステップ S 201 では、次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行う。ステップ S 202 では、遊技を可能とするための開始前処理を行う。開始前処理では、表示制御装置 81 等が初期化を終了するまで待機する。表示制御装置 81 等の初期化が終了した場合には、ステップ S 203 ~ ステップ S 213 に示す遊技管理処理を行う。

【0065】

遊技管理処理として、ステップ S 203 では、RAM 106 に格納された各種遊技情報等のデータ(例えば前回の遊技で用いた乱数値等)をクリアする。その後、ステップ S 204 では開始待ち処理を行う。

【0066】

開始待ち処理では、前回の遊技で第 1 再遊技入賞又は第 2 再遊技入賞が成立したか否かを判定する。いずれかの再遊技入賞が成立していた場合には、前回のベット数と同数の仮想メダルを自動投入する自動投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。なお、自動投入処理では、クレジット表示部 60 に表示された仮想メダル数を減じることなく仮想メダルの投入を行う。つまり、前回の遊技でいずれかの再遊技入賞が成立した場合には、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく今回の遊技を行うことができる。いずれの再遊技入賞も成立していないかった場合には、タイマ割込み処理のセンサ監視処理ステップ S 107 にてなされたセンサの読み込み結果に異常が発生していないかを確認するセンサ異常確認処理を行い、異常が発生している場合にはスロットマシン 10 をエラー状態とするとともにエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ 72 が操作されるまで維持される。センサの読み込み結果が正常である場合には精算スイッチ 59 が操作されたか否かを判定し、精算スイッチ 59 が操作された場合には、クレジットされた仮想メダルと同数のメダルを払い出すメダル返却処理を行う。メダル返却処理の終了後又は精算スイッチ 59 が操作されていない場合には、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入又はクレジット投入スイッチ 56 ~ 58 の操作がなされたか否かを判定し、いずれかが行われた場合には、ベット数の変更等を行うメダル投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。また、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入とクレジット投入スイッ

10

20

30

40

50

チ 5 6 ~ 5 8 の操作のいずれもなされていない場合には、そのまま開始待ち処理を終了する。

【 0 0 6 7 】

開始待ち処理の終了後、ステップ S 2 0 5 ではメダルのベット数が規定数（本実施の形態では 3 ）に達しているか否かを判定し、ベット数が規定数に達していない場合には、ステップ S 2 0 4 の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。ベット数が規定数に達している場合には、ステップ S 2 0 6 にてスタートレバー 4 1 が操作されたか否かを判定する。スタートレバー 4 1 が操作されていない場合には、ステップ S 2 0 4 の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。

10

【 0 0 6 8 】

一方、スタートレバー 4 1 が操作された場合には、規定数のメダルがベットされている状況下でスタートレバー 4 1 が操作されると遊技を開始できる構成となっているため、遊技を開始させるべく開始指令が発生したことを意味する。かかる場合には、ステップ S 2 0 7 に進み、上述した組合せライン L 1 ~ L 5 の全てを有効ラインと設定する有効ライン設定処理を行うとともに、開始コマンドをセットする。ここで、開始コマンドとは、開始指令が発生したことを把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドである。但し、通常処理では、上記開始コマンド等の各種コマンドをリングバッファにセットするのみであって、表示制御装置 8 1 に対してコマンドを送信しない。表示制御装置 8 1 へのコマンド送信は、先述したタイマ割込み処理のコマンド出力処理 S 1 1 0 にて行われる。続くステップ S 2 0 8 では、メダル通路切替ソレノイド 4 6 a を非励磁状態に切り替えてベット受付を禁止する。その後、ステップ S 2 0 9 の抽選処理、ステップ S 2 1 0 のリール制御処理、ステップ S 2 1 1 のメダル払出し処理、ステップ S 2 1 2 の R T 状態処理、ステップ S 2 1 3 の B B 状態処理を順に実行し、ステップ S 2 0 3 に戻る。

20

【 0 0 6 9 】

次に、ステップ S 2 0 9 の抽選処理について、図 1 2 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 3 0 1 では、役の当否判定を行う際に用いる乱数を取得する。本スロットマシン 1 0 では、スタートレバー 4 1 が操作されると、ハード回路がその時点におけるフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。フリーランカウンタは 0 ~ 6 5 5 3 5 の乱数を生成しており、C P U 1 0 2 は、スタートレバー 4 1 の操作を確認した後、ハード回路がラッチした値を R A M 1 0 6 に格納する。かかる構成とすることにより、スタートレバー 4 1 が操作されたタイミングで速やかに乱数を取得することが可能となり、同期等の問題が発生することを回避することが可能となる。本スロットマシン 1 0 のハード回路は、スタートレバー 4 1 が操作される毎にその都度のフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。

30

【 0 0 7 1 】

乱数を取得した後、ステップ S 3 0 2 では、役の当否判定を行うための抽選テーブルを選択する。本スロットマシン 1 0 では、大別して通常遊技状態、準備状態、R T 状態、B B 状態の 4 種類の遊技状態を有している。そこでステップ S 3 0 2 では、状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットされている設定フラグに基づいてスロットマシン 1 0 の現在の遊技状態を判別し、遊技状態と対応した抽選テーブルを選択する。例えば、状態情報格納エリア 1 0 6 c に設定フラグがセットされていない場合には、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判別し、通常遊技状態用抽選テーブルを選択する。また、本スロットマシン 1 0 では、「設定 1 」から「設定 6 」まで 6 段階の当選確率が予め用意されており、設定キー挿入孔に設定キーを挿入して O N 操作するとともに所定の操作を行うことにより、いずれの当選確率に基づいて内部処理を実行させるのかを設定することができる。ステップ S 3 0 2 では、設定状態が「設定 1 」のときにメダル払出しの期待値が最も低い抽選テーブルを選択し、「設定 6 」のときにメダル払出しの期待値が最も高い抽選テーブルを選択する。

40

50

【 0 0 7 2 】

抽選テーブルについて、簡単に説明する。図13は、「設定3」の通常遊技状態で選択される通常遊技状態用抽選テーブルである。抽選テーブルには、インデックス値IVが設定されており、各インデックス値IVには、当選となる役がそれぞれ一義的に対応付けられるとともにポイント値PVが設定されている。

【 0 0 7 3 】

抽選テーブルを選択した後、ステップS303ではインデックス値IVを1とし、続くステップS304では役の当否を判定する際に用いる判定値DVを設定する。かかる判定値設定処理では、現在の判定値DVに、現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVを設定する。なお、初回の判定値設定処理では、ステップS301にて取得した乱数値を現在の判定値DVとし、この乱数値に現在のインデックス値IVである1と対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVとする。10

【 0 0 7 4 】

その後、ステップS305ではインデックス値IVと対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値DVが65535を超えたか否かを判定する。65535を超えた場合には、ステップS306に進み、そのときのインデックス値IVと対応する当選フラグをRAM106の当選フラグ格納エリア106aにセットする。例えば、IV=3のときに判定値DVが65535を超えた場合、ステップS306では、ベル当選フラグを当選フラグ格納エリア106aにセットする。

【 0 0 7 5 】

ちなみに、セットされた当選フラグがBB当選フラグでない場合、当選フラグ格納エリア106aにセットされた当選フラグは該当選フラグがセットされたゲームの終了後にリセットされる（通常処理のS203参照）。一方、当選フラグがBB当選フラグである場合、当該BB当選フラグはBB入賞が成立したことを条件の1つとしてリセットされる。すなわち、BB当選フラグは、複数回のゲームにわたって有効とされる場合がある。20

【 0 0 7 6 】

ステップS305にて判定値DVが65535を超えた場合には、インデックス値IVと対応する役に外れたことを意味する。かかる場合にはステップS307にてインデックス値IVを1加算し、続くステップS308ではインデックス値IVと対応する役があるか否か、すなわち当否判定すべき判定対象があるか否かを判定する。具体的には、1加算されたインデックス値IVが抽選テーブルに設定されたインデックス値IVの最大値を超えたか否かを判定する。当否判定すべき判定対象がある場合にはステップS304に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップS304では、先の役の当否判定に用いた判定値DV（すなわち現在の判定値DV）に現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVとし、ステップS305では、当該判定値DVに基づいて役の当否判定を行う。30

【 0 0 7 7 】

ちなみに、図13に示した抽選テーブルを用いて役の当否判定を行った場合、第1再遊技の当選確率は約7.36分の1、第2再遊技の当選確率は約840分の1、ベルの当選確率は約6.00分の1、チェリーの当選確率は約12.0分の1、BBの当選確率は約990分の1となる。いずれの役にも当選しない外れの確率は約1.63分の1である。40

【 0 0 7 8 】

ステップS306にて当選フラグをセットした後、又はステップS308にて当否判定すべき判定対象がないと判定した場合には、役の当否判定が終了したことを意味する。かかる場合には、ステップS309にて抽選結果コマンドをセットする。ここで、抽選結果コマンドとは、役の当否判定の結果を把握させるべく表示制御装置81に対して送信されるコマンドである。

【 0 0 7 9 】

そして、ステップS310では、リール停止制御用の停止情報を設定する停止情報設定処理を行い、抽選処理を終了する。停止情報設定処理では、当選フラグと対応する当選図50

柄を有効ライン上に停止させることができるとなるよう各リール 32L, 32M, 32R の停止情報を設定する。このとき、B B 当選フラグと他の当選フラグとがセットされている場合には、以下に示すように停止情報を設定する。他の当選フラグが第 1 再遊技当選フラグ又は第 2 再遊技当選フラグである場合には、B B 図柄よりも当選再遊技図柄が優先して有効ライン上に停止するように各リール 32L, 32M, 32R の停止情報を設定する。また、他の当選フラグがスイカ当選フラグ等の小役当選フラグである場合には、B B 図柄よりも当選小役図柄が優先して有効ライン上に停止するように各リール 32L, 32M, 32R の停止情報を設定する。

【0080】

次に、ステップ S210 のリール制御処理について、図 14 のフロー チャートに基づき説明する。 10

【0081】

リール制御処理では、先ずステップ S401において各リール 32L, 32M, 32R の回転を開始させる回転開始処理を行う。

【0082】

回転開始処理では、前回の遊技でリールが回転を開始した時点から予め定めたウエイト時間（例えば 4.1 秒）が経過したか否かを確認し、経過していない場合にはウエイト時間が経過するまで待機する。ウエイト時間が経過した場合には、次回の遊技のためのウエイト時間を再設定するとともに、RAM106 に設けられたモータ制御格納エリアに回転開始情報をセットするモータ制御初期化処理を行う。かかる処理を行うことにより、タイマ割込み処理のステッピングモータ制御処理 S106 にてステッピングモータの加速処理が開始され、各リール 32L, 32M, 32R が回転を開始する。このため、遊技者が規定数のメダルをベットしてスタートレバー 41 を操作したとしても、直ちに各リール 32L, 32M, 32R が回転速度で定速回転するまで待機し、回転開始処理を終了する。また、CPU102 は、各リール 32L, 32M, 32R の回転速度が定速となると、各ストップスイッチ 42 ~ 44 の図示しないランプを点灯表示することにより、停止指令を発生させることが可能となったことを遊技者等に報知する。 20

【0083】

回転開始処理に続き、ステップ S402 では、ストップスイッチ 42 ~ 44 のいずれかが操作されたか否かを判定する。いずれのストップスイッチ 42 ~ 44 も操作されていない場合には、ストップスイッチ 42 ~ 44 のいずれかが操作されるまで待機する。ストップスイッチ 42 ~ 44 のいずれかが操作されたと判定した場合には、ステップ S403 に進み、回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されたか否か、すなわち停止指令が発生したか否かを判定する。停止指令が発生していない場合には、ステップ S402 に戻り、ストップスイッチ 42 ~ 44 のいずれかが操作されるまで待機する。停止指令が発生した場合には、ステップ S404 にて停止指令コマンドをセットする。ここで、停止指令コマンドとは、いずれのストップスイッチが操作されて停止指令が発生したのかを把握させるべく表示制御装置 81 に対して送信されるコマンドである。停止指令コマンドをセットした場合には、回転中のリールを停止させるべくステップ S405 ~ ステップ S411 に示す停止制御処理を行う。 30

【0084】

ステップ S405 では、ストップスイッチの操作されたタイミングで基点位置（本実施の形態では下段）に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。具体的には、リールインデックスセンサの検出信号が入力された時点から出力した励磁パルス数により、基点位置に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。続くステップ S406 では、停止情報格納エリア 106b に格納されている停止情報に基づいて、今回停止させるべきリールのスペリ数を算出する。本スロットマシン 10 では、各リール 32L, 32M, 32R を停止させる停止態様として、ストップスイッチ 42 ~ 44 が操作された場合に、基点位置に到達している到達図柄をそのまま停止させる停止態様と、対応するリールを 1 図柄分滑ら 40

せた後に停止させる停止態様と、2図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、3図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、4図柄分滑らせた後に停止させる停止態様との5パターンの停止態様が用意されている。そこでステップS406では、停止情報格納エリア106bに格納されている停止情報に基づいて、スベリ数として0~4のいずれかの値を算出する。その後、ステップS407では、算出したスベリ数を到達図柄の図柄番号に加算し、基点位置に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップS408では今回停止させるべきリールの到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップS409にてリールの回転を停止させるリール停止処理を行う。その後、ステップS410では、全リール32L, 32M, 32Rが停止したか否かを判定する。全リール32L, 32M, 32Rが停止していない場合には、ステップS411にて停止情報第2設定処理を行い、ステップS402に戻る。
10

【0085】

ここで、停止情報第2設定処理とは、RAM106の停止情報格納エリア106bに格納された停止情報を、リールの停止後に変更する処理である。停止情報第2設定処理では、セットされている当選フラグと、停止しているリールの停止出目と、に基づいて停止情報を変更する。

【0086】

リール制御処理の説明に戻り、ステップS410にて全リール32L, 32M, 32Rが停止していると判定した場合には、ステップS412にて払出判定処理を行う。払出判定処理とは、当選図柄の組合せが有効ライン上に並んでいることを条件の1つとしてメダルの払出枚数を設定する処理である。払出判定処理では、各リール32L, 32M, 32Rの下段に停止した停止図柄の図柄番号から各有効ライン上に形成された図柄の組合せを導出し、有効ライン上で入賞が成立しているか否かを判定する。入賞が成立している場合には、さらに入賞成立役が当選フラグ格納エリア106aにセットされている当選フラグと対応しているか否かを判定する。入賞成立役が当選フラグと対応している場合には、入賞成立役と、当該入賞成立役と対応する払出数と、をRAM106に設けられた払出情報格納エリアにセットする。一方、入賞成立役が当選フラグと対応していない場合には、スロットマシン10をエラー状態とするとともにエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ72が操作されるまで維持される。払出判定処理が終了した場合には、ステップS413にて今回のゲームにおける入賞成立役を表示制御装置81に把握させるべく入賞結果コマンドをセットし、リール制御処理を終了する。
20
30

【0087】

次に、ステップS211のメダル払出処理について、概略を説明する。

【0088】

メダル払出処理では、払出情報格納エリアにセットされた払出数が0か否かを判定する。払出数が0の場合、先の払出判定処理にて小役入賞が成立していないと判定したこと意味する。かかる場合には、払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、第1再遊技入賞又は第2再遊技入賞が成立したか否かを判定する。いずれの再遊技入賞も成立していない場合にはそのままメダル払出処理を終了し、いずれかの再遊技入賞が成立している場合には、遊技状態を再遊技状態とする再遊技設定処理を行い、メダル払出処理を終了する。なお、先に説明した開始待ち処理S204では、現在の遊技状態が再遊技状態であると判定した場合に自動投入処理を行っている。
40

【0089】

一方、払出情報格納エリアにセットされた払出数が0でない場合には、当該払出数と同数のメダルを払い出し、メダル払出処理を終了する。メダルの払い出しについて具体的には、クレジットカウンタのカウント値が上限（貯留されているメダル数が50枚）に達していない場合、クレジットカウンタのカウント値に払出数を加算するとともに加算後の値をクレジット表示部60に表示させる。また、クレジットカウンタのカウント値が上限に達している場合、又は払出数の加算途中でカウント値が上限に達した場合には、メダル払
50

出用回転板を駆動し、メダルをホッパ装置 5 1 からメダル排出口 4 9 を介してメダル受け皿 5 0 へ払い出す。なお、メダル払出処理では、メダルの払い出しにあわせて払出枚数表示部 6 2 に表示される払出数を変更する処理も行っている。また、現在の遊技状態が B B 状態である場合には、後述する残払出数カウンタの値から払出数を減算する処理を行う。

【 0 0 9 0 】

ステップ S 2 1 2 の R T 状態処理は後述することとし、ステップ S 2 1 3 の B B 状態処理を図 1 5 のフローチャートに基づいて説明する。

【 0 0 9 1 】

B B 状態処理の説明に先立ち、B B 状態について説明する。B B 状態は、複数回の R B 状態で構成されている。R B 状態は、1 2 回の J A C ゲームで構成されている。J A C ゲームとは、入賞の成立する確率が通常状態と比して非常に高いゲームである。そして、J A C ゲーム中に入賞が 8 回成立すると、J A C ゲームが 1 2 回行われる前であっても R B 状態が終了する。また、B B 状態は、メダル払出数が所定数（具体的には 3 6 5 枚）に達したことを以って終了する。加えて、R B 状態の途中でメダル払出数が所定数に達した場合、B B 状態のみならず R B 状態も終了する。さらに、本スロットマシン 1 0 では、R B 状態に移行する図柄の組合せを設定しておらず、B B 状態に移行した直後及び R B 状態が終了した直後に R B 状態に移行する構成としている。故に、B B 状態とは、所定数のメダル払出が行われるまで R B 状態に連続して移行するゲームであるとも言える。

【 0 0 9 2 】

さて、B B 状態処理では、先ずステップ S 5 0 1 にて現在の遊技状態が B B 状態か否かを判定する。B B 状態でない場合には、ステップ S 5 0 2 ~ ステップ S 5 0 5 に示す B B 判定処理を行う。

【 0 0 9 3 】

B B 判定処理では、ステップ S 5 0 2 にて B B 当選フラグがセットされているか否かを判定する。B B 当選フラグがセットされている場合には、ステップ S 5 0 3 に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、B B 入賞が成立したか否かを判定する。そして、B B 入賞が成立した場合には、ステップ S 5 0 4 にて遊技状態を B B 状態に移行させるべく B B 開始処理を実行する。具体的には、B B 当選フラグをクリアするとともに B B 設定フラグを R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットし、遊技状態を B B 状態とする。また、前記状態情報格納エリア 1 0 6 c に設けられた B B 状態中に払出可能な残りのメダル数をカウントするための残払出数カウンタに 3 6 5 をセットする。なお、後述する第 1 準備設定フラグ等が状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットされている場合には、当該設定フラグをクリアした上で B B 設定フラグをセットする。続くステップ S 5 0 5 では、R B 開始処理を行う。R B 開始処理では、R B 設定フラグを R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットし、遊技状態を R B 状態とする。また、R B 状態下で成立した入賞回数をカウントするための残入賞回数カウンタに 8 をセットするとともに、J A C ゲームの残りゲーム数をカウントするための残 J A C ゲームカウンタに 1 2 をセットする。なお、残入賞回数カウンタと残 J A C 入賞カウンタは、状態情報格納エリア 1 0 6 c に設けられている。R B 開始処理が終了した場合には、ステップ S 5 0 6 にて状態コマンドをセットし、本処理を終了する。ここで、状態コマンドとは、現在の遊技状態すなわち次ゲームの遊技状態を把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドである。ステップ S 5 0 6 では、状態情報格納エリア 1 0 6 c を参照し、当該状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットされている設定フラグと対応する状態コマンドをセットする。例えば、状態情報格納エリア 1 0 6 c に B B 設定フラグがセットされている場合には、B B 状態であることを示す状態コマンドをセットする。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 5 0 4 にて B B 設定フラグをセットした場合には、遊技状態が B B 状態に移行する。そして、抽選処理のステップ S 3 0 2 では、状態情報格納エリア 1 0 6 c に B B 設定フラグがセットされていることに基づいて現在の遊技状態が B B 状態であると判別し、B B 状態用抽選テーブルを選択する。

10

20

30

40

50

【0095】

図16は、「設定3」のBB状態で選択されるBB状態用抽選テーブルである。BB状態用抽選テーブルには、通常遊技状態用抽選テーブルと同一の5個の判定対象が設定されている一方、第1再遊技、ベル、BBに当選となる各インデックス値I~Vに対して異なるポイント値PVが設定されている。そして、かかる抽選テーブルを用いて役の当否判定を行った場合には、第1再遊技の当選確率は約6.00分の1、第2再遊技の当選確率は約840分の1、ベルの当選確率は約1.50分の1、チエリーの当選確率は約12.0分の1、BBの当選確率は0となる。いずれの役にも当選しない外れの確率は約12.2分の1である。

【0096】

BB状態処理の説明に戻り、BB当選フラグがセットされていない場合(ステップS502がNOの場合)、又はBB入賞が成立していない場合(ステップS503がNOの場合)には、BB開始処理等を実行することなくステップS506にて状態コマンドをセットし、本処理を終了する。

【0097】

ステップS501にて現在の遊技状態がBB状態であると判定した場合には、ステップS507~ステップS517に示すBB終了判定処理を実行する。BB終了判定処理では、先ずステップS507において、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて入賞が成立したか否かを判定する。入賞が成立した場合には、ステップS508にて残入賞回数カウンタの値を1減算する。その後、或いはステップS507にて入賞が成立しなかったと判定した場合には、JACゲームを1つ消化したことになるため、ステップS509にて残JACゲームカウンタの値を1減算する。続いて、ステップS510では残入賞回数カウンタ又は残JACゲームカウンタのいずれかが0になったか否かを判定する。いずれかが0になっていたとき、つまり入賞が8回成立したかJACゲームが12回消化されたときには、RB状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS511にて残入賞回数カウンタ及び残JACゲームカウンタの値をクリアするRB終了処理を行う。続くステップS512では、残払出数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、BB状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、BB状態の終了条件が成立していないことを意味するため、ステップS513に進み、先述したRB開始処理を行う。その後、ステップS506にて状態コマンドをセットし、本処理を終了する。

【0098】

ステップS510において残入賞回数カウンタ及び残JACゲームカウンタのいずれの値も0になっていないとき、つまり入賞がまだ8回成立しておらずJACゲームも12回消化されていないときには、ステップS514に進み、残払出数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、BB状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、BB状態の終了条件が成立していないことを意味するため、ステップS506にて状態コマンドをセットし、本処理を終了する。一方、残払出数カウンタのカウント値が0である場合には、BB状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS515~ステップS516に示すBB状態終了処理を行う。BB状態終了処理では、先ずステップS515において、先述したRB終了処理を行う。その後、ステップS516にてBB設定フラグや各種カウンタなどを適宜クリアするBB終了処理を行う。また、ステップS512にて残払出数カウンタのカウント値が0である場合にも、BB状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS516にてBB終了処理を行う。BB終了処理を行った場合には、ステップS517にて遊技状態を第1準備状態に移行させるべく第1準備開始処理を実行し、BB状態処理を終了する。第1準備開始処理では、第1準備設定フラグをRAM106の状態情報格納エリア106cにセットし、遊技状態を第1準備状態とする。また、前記状態情報格納エリア106cに設けられた残りゲーム数をカウントするための残ゲーム数カウンタに3をセットする。

【0099】

10

20

30

40

50

ちなみに、「設定3」のB B状態では、第1再遊技と第2再遊技を入賞成立時に3枚のメダル払出が行われる役とみなした場合、1ゲームあたりのメダル払出の期待値が約8.8枚となり、1ゲームあたりに約5.8枚メダルが増加することを期待できる。但し、入賞成立時に実際にメダル払出が行われる役はベルとチエリーであり、第1再遊技入賞又は第2再遊技入賞が成立した場合には、払出情報格納エリアに払出数がセットされない（すなわち0のままとなる）ため、残払出数カウンタの値が減算されない。第1再遊技と第2再遊技を考慮しなかった場合には、1ゲームあたりのメダル払出の期待値が約8.3枚となる。B B状態はメダル払出数が365枚に達した場合に終了するため、B B状態では約44回のゲームを行うことが期待できる。

【0100】

10

このように、本スロットマシン10では、B B状態が終了した場合、遊技状態が第1準備状態に移行するようになっている。そして、抽選処理のステップS302では、状態情報格納エリア106cに第1準備設定フラグがセットされていることに基づいて現在の遊技状態が準備状態であると判別し、準備状態用抽選テーブルを選択する。

【0101】

図17は、「設定3」の準備状態で選択される準備状態用抽選テーブルである。準備状態用抽選テーブルには、通常遊技状態用抽選テーブルと同一の5個の判定対象が設定されている一方、第1再遊技に当選となるインデックス値IVと第2再遊技に当選となるインデックス値IVに対して異なるポイント値PVが設定されている。そして、かかる抽選テーブルを用いて役の当否判定を行った場合には、第1再遊技の当選確率は約6.00分の1、第2再遊技の当選確率は約2.00分の1、ベルの当選確率は約6.00分の1、チエリーの当選確率は約12.0分の1、B Bの当選確率は約990分の1となる。いずれの役にも当選しない外れの確率は約12.2分の1である。「設定3」の第1準備状態では、第1再遊技と第2再遊技を入賞成立時に3枚のメダル払出が行われる役とみなした場合、1ゲームあたりのメダル払出の期待値が約4.3枚となり、1ゲームあたりに約1.3枚メダルが増加することを期待できる。

20

【0102】

ここで、ステップS212のRT状態処理を、図18のフローチャートに基づいて説明する。

【0103】

30

ステップS601では、現在の遊技状態が第1準備状態であるか否かを判定する。現在の遊技状態が第1準備状態である場合には、ステップS602にて第1移行判定処理を行った後に本処理を終了する。

【0104】

第1移行判定処理では、図19のフローチャートに示すように、ステップS701において、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいてベル入賞が成立したか否かを判定する。ベル入賞が成立した場合には、ステップS702に進み、RT開始処理を行った後に本処理を終了する。RT開始処理では、状態情報格納エリア106cにセットされている第1準備設定フラグをクリアするとともに、前記状態情報格納エリア106cにRT設定フラグをセットし、遊技状態をRT状態とする。また、残ゲーム数カウンタに100をセットする。ステップS701にてベル入賞が成立していないと判定した場合には、ステップS703に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて第1再遊技入賞が成立したか否かを判定する。第1再遊技入賞が成立した場合には、ステップS704にて通常遊技開始処理を行った後に本処理を終了する。通常遊技開始処理では、状態情報格納エリア106cにセットされている第1準備設定フラグをクリアし、遊技状態を通常遊技状態とする。ステップS703にて第1再遊技入賞が成立していないと判定した場合には、ステップS705に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて第2再遊技入賞が成立したか否かを判定する。第2再遊技入賞が成立した場合には、ステップS706にて第2準備開始処理を行った後に本処理を終了する。第2準備開始処理では、状態情報格納エリア106cにセットされている第1準備設定フラグをクリ

40

50

アするとともに、前記状態情報格納エリア 106c に第2準備設定フラグをセットし、遊技状態を第2準備状態とする。また、残ゲーム数カウンタに3をセットする。ステップ S 705 にて第2再遊技入賞が成立していないと判定した場合には、ステップ S 707 にて残ゲーム数カウンタの値を1減算するとともに、ステップ S 708 にて残ゲーム数カウンタの値が0となったか否かを判定する。残ゲーム数カウンタの値が0でない場合には、そのまま本処理を終了し、残ゲーム数カウンタの値が0である場合には、ステップ S 709 にて第3準備開始処理を行った後に本処理を終了する。第3準備開始処理では、状態情報格納エリア 106c にセットされている第1準備設定フラグをクリアするとともに、前記状態情報格納エリア 106c に第3準備設定フラグをセットし、遊技状態を第3準備状態とする。また、残ゲーム数カウンタに3をセットする。

10

【0105】

このように、第1準備状態は、ベル入賞、第1再遊技入賞、第2再遊技入賞のいずれかが成立した場合と、前記各入賞のいずれも成立することなく3回の遊技が行われた場合に終了する。第1準備状態では、ベル入賞が成立した場合、遊技状態が通常遊技状態に移行し、第1再遊技入賞が成立した場合、遊技状態がRT状態に移行する。遊技状態がRT状態に移行した場合には、抽選処理のステップ S 302 においてRT状態用抽選テーブルを選択する。

【0106】

図22は、「設定3」のRT状態で選択されるRT状態用抽選テーブルである。RT状態用抽選テーブルには、通常遊技状態用抽選テーブルと同一の5個の判定対象が設定されている一方、第1再遊技に当選となる各インデックス値IVに対して異なるポイント値PVが設定されている。そして、かかる抽選テーブルを用いて役の当否判定を行った場合には、第1再遊技の当選確率は約1.50分の1、第2再遊技の当選確率は約840分の1、ベルの当選確率は約6.00分の1、チエリーの当選確率は約12.0分の1、BBの当選確率は約990分の1となる。いずれの役にも当選しない外れの確率は約12.3分の1である。「設定3」のRT状態では、第1再遊技と第2再遊技を3枚のメダル払出が行われる役とみなした場合、1ゲームあたりのメダル払出の期待値が約4.3枚となり、1ゲームあたりに約1.3枚メダルが増加することを期待できる。ちなみに、「設定3」の通常遊技状態では、第1再遊技と第2再遊技を3枚のメダル払出が行われる役とみなした場合、1ゲームあたりのメダル払出の期待値が約2.7枚となり、1ゲームあたりに約0.3枚メダルが減少することを期待できる。つまり遊技者は、RT状態に移行した場合、通常遊技状態に移行した場合と比して有利な状況で遊技を行うことができる。

20

【0107】

また、第1準備状態では、第2再遊技入賞が成立した場合、遊技状態が第2準備状態に移行し、当該第1準備状態下で3回の遊技が行われた場合、遊技状態が第3準備状態に移行する。遊技状態が第2準備状態又は第3準備状態に移行した場合には、抽選処理のステップ S 302 において準備状態用抽選テーブルを選択する。つまり、第2準備状態及び第3準備状態では、各役の当選確率が第1準備状態と等しくなる。

30

【0108】

RT状態処理の説明に戻り、ステップ S 601 にて現在の遊技状態が第1準備状態でないと判定した場合には、ステップ S 603 にて現在の遊技状態が第2準備状態であるか否かを判定する。現在の遊技状態が第2準備状態である場合には、ステップ S 604 にて第2移行判定処理を行った後に本処理を終了する。

40

【0109】

第2移行判定処理では、図20のフローチャートに示すように、ステップ S 801 にて残ゲーム数カウンタの値を1減算するとともに、ステップ S 802 にて残ゲーム数カウンタの値が0であるか否かを判定する。残ゲーム数カウンタの値が0でない場合には、そのまま本処理を終了し、残ゲーム数カウンタの値が0である場合には、ステップ S 803 にて第1準備開始処理を行った後に本処理を終了する。第1準備開始処理では、状態情報格納エリア 106c にセットされている第2準備設定フラグをクリアするとともに、前記状

50

情報格納エリア106cに第1準備設定フラグをセットし、遊技状態を第1準備状態とする。また、残ゲーム数カウンタに3をセットする。

【0110】

このように、第2準備状態では、ベル入賞と第1再遊技入賞のいずれが成立した場合であっても他の遊技状態に移行せず、第2再遊技入賞が成立したとしても残ゲーム数カウンタに改めて3がセットされることもない。つまり、第2準備状態は、当該第2準備状態下で3回の遊技が行われた場合に限って遊技状態が第1準備状態に移行する。

【0111】

ステップS603にて現在の遊技状態が第2準備状態でないと判定した場合には、ステップS605にて現在の遊技状態が第3準備状態であるか否かを判定する。10 現在の遊技状態が第3準備状態である場合には、ステップS606にて第3移行判定処理を行った後に本処理を終了する。

【0112】

第3移行判定処理では、図21のフローチャートに示すように、ステップS901において、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて第1再遊技入賞が成立したか否かを判定する。第1再遊技入賞が成立した場合には、ステップS902に進み、RT開始処理を行った後に本処理を終了する。RT開始処理では、状態情報格納エリア106cにセットされている第3準備設定フラグをクリアするとともに、前記状態情報格納エリア106cにRT設定フラグをセットし、遊技状態をRT状態とする。また、残ゲーム数カウンタに100をセットする。ステップS901にて第1再遊技入賞が成立していないと判定した場合には、ステップS903に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいてベル入賞が成立したか否かを判定する。ベルが成立した場合には、ステップS904にて通常遊技開始処理を行った後に本処理を終了する。通常遊技開始処理では、状態情報格納エリア106cにセットされている第3準備設定フラグをクリアし、遊技状態を通常遊技状態とする。ステップS903にてベル入賞が成立していないと判定した場合には、ステップS905にて残ゲーム数カウンタの値を1減算するとともに、ステップS906にて残ゲーム数カウンタの値が0となったか否かを判定する。残ゲーム数カウンタの値が0でない場合には、そのまま本処理を終了し、残ゲーム数カウンタの値が0である場合には、ステップS907にて第1準備開始処理を行った後に本処理を終了する。20

第1準備開始処理では、状態情報格納エリア106cにセットされている第3準備設定フラグをクリアするとともに、前記状態情報格納エリア106cに第1準備設定フラグをセットし、遊技状態を第1準備状態とする。また、残ゲーム数カウンタに3をセットする。30

【0113】

このように、第3準備状態では、第1準備状態とは異なり、ベル入賞が成立した場合に遊技状態がRT状態ではなく通常遊技状態に移行し、第1再遊技入賞が成立した場合に遊技状態が通常遊技状態ではなくRT状態に移行する。また、第3準備状態では、第2再遊技入賞が成立した場合に遊技状態が第2準備状態に移行しない。そして、ベル入賞と第1再遊技入賞のいずれも成立することなく3回の遊技が行われた場合には、第3準備状態から第1準備状態に移行する。

【0114】

なお、本スロットマシン10では、遊技状態が第1準備状態～第3準備状態のいずれであるかを報知する演出が行われないようになっており、通常遊技状態又はRT状態に移行した場合に遊技状態を報知する演出が行われるようになっている。40

【0115】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0116】

RT状態に移行する条件が第1準備状態と第3準備状態で異なる構成とともに、第1準備状態から第3準備状態に移行したり第3準備状態から第1準備状態に移行したりする構成とした。かかる構成とすることにより、現在の遊技状態やRT状態への移行条件を遊技者に推測させることができとなり、遊技が単調化することを抑制することが可能と50

なる。

【0117】

ベル入賞が成立した場合には、そのときの遊技状態が第1準備状態であればR T状態に移行し、そのときの遊技状態が第3準備状態であれば通常遊技状態に移行する構成とした。また、第1再遊技入賞が成立した場合には、そのときの遊技状態が第1準備状態であれば通常遊技状態に移行し、そのときの遊技状態が第3準備状態であればR T状態に移行する構成とした。このように、一方の準備状態におけるR T状態への移行条件が他方の準備状態における通常遊技状態への移行条件とすることにより、R T状態への移行条件を遊技者が把握することを困難なものとすることが可能となる。具体的に説明すると、例えばB B状態終了後の1ゲーム目にベル入賞が成立した場合には、第1準備状態であるために遊技状態がR T状態に移行する。当該事象を体験した遊技者は、R T状態への移行条件がベル入賞の成立であると認識するものと想定される。一方、例えばB B状態終了後にベル入賞、第1再遊技入賞、第2再遊技入賞のいずれも成立することなく4回の遊技を行い、5ゲーム目にベル入賞が成立した場合には、第3準備状態であるために遊技状態がR T状態ではなく通常遊技状態に移行する。このため、R T状態への移行条件がベル入賞の成立であると認識していた遊技者は、上記事象を体験した場合、遊技者自身の認識が間違っている、R T状態への移行条件が如何なるものであるかを推測させながら、各準備状態のみならず他の遊技状態においても遊技を行わせることが可能となり、遊技が単調化することを好適に抑制することが可能となる。

10

20

【0118】

ベル入賞成立又は第1再遊技入賞成立を第1準備状態及び第3準備状態におけるR T状態への移行条件とした。このように各リール32L, 32M, 32Rの停止結果をR T状態への移行条件とすることにより、現在の遊技状態やR T状態への移行条件を推測することを楽しむことが可能となる。確かに、入賞成立の有無や役の抽選結果と無関係にR T状態に移行させるか否かの移行抽選を行う構成とすることも可能である。しかしながら、かかる構成とした場合には、本スロットマシン10のようにR T状態に移行し得る準備状態を複数備えた構成において、R T状態への移行条件を把握することが非常に困難なものとなる。これは、遊技者がR T状態への移行条件を把握することを諦めてしまうことに繋がり得る。一方、各リール32L, 32M, 32Rの停止結果をR T状態への移行条件とした場合には、繰り返し遊技を行うことで、より詳しくはR T状態への移行を何度も体験することでR T状態への移行条件を把握することができる。故に、現在の遊技状態やR T状態への移行条件を推測することを楽しむことが可能となる。

30

【0119】

第1準備状態下で第2再遊技入賞が成立した場合には、3回の遊技を行った後に第1準備状態に復帰する第2準備状態に移行する構成とした。かかる構成とすることにより、現在の遊技状態の把握を困難なものとすることが可能となり、現在の遊技状態を推測する楽しみを提供することが可能となる。また、第2準備状態からは通常遊技状態及びR T状態に移行しない構成としたため、通常遊技状態及びR T状態に移行していないにも関わらず、ベル入賞や第1再遊技入賞が成立しても通常遊技状態やR T状態に移行しない事象を発生させることができる。この結果、R T状態への移行条件の把握を困難なものとすることが可能となり、R T状態への移行条件を推測する楽しみを提供することが可能となる。

40

【0120】

第1準備状態～第3準備状態の各遊技状態では、1ゲームあたりのメダル払出の期待値が1ゲームあたりに必要なメダル数より大きくなる構成とした。かかる構成とすることにより、R T状態に移行する可能性があるにも関わらず、通常遊技状態に移行してしまったと遊技者が誤認識して遊技を終了してしまうことを回避することが可能となる。

【0121】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。
。

50

【 0 1 2 2 】

(1) 上記実施の形態では、通常遊技状態及びR T 状態に移行する可能性がない第2準備状態を備える構成としたが、当該第2準備状態を備えない構成としても良い。

【 0 1 2 3 】

(2) 上記実施の形態では、第2準備状態を通常遊技状態及びR T 状態に移行する可能性がない遊技状態としたが、R T 状態に移行する可能性がある遊技状態としても良いことはいうまでもない。

【 0 1 2 4 】

(3) 上記実施の形態では、第1準備状態下で第2再遊技入賞が成立した場合に限って第2準備状態に移行する構成としたが、これに代えて又は加えて、第3準備状態下で第2再遊技入賞が成立した場合に第2準備状態に移行する構成としても良い。 10

【 0 1 2 5 】

(4) 上記実施の形態では、第2準備状態が終了した場合に第1準備状態に復帰する構成としたが、第3準備状態に移行する構成としても良いし、第1準備状態と第3準備状態のいずれに移行させるかを所定の抽選等を行って決定する構成としても良い。

【 0 1 2 6 】

(5) 上記実施の形態では、第1準備状態への移行条件として、B B 状態又は第2準備状態が終了することと、第3準備状態下で3回の遊技が行われたことと、を備える構成としたが、他の移行条件を備える構成としても良い。他の移行条件としては、チェリー入賞等の所定の入賞が成立すること、所定の役に当選すること、通常遊技状態下で所定回数の遊技が行われること、R T 状態が終了すること等が考えられる。 20

【 0 1 2 7 】

(6) 上記実施の形態では、第1準備状態～第3準備状態の各準備状態において、必ず第1準備状態から開始される構成としたが、第2準備状態から開始される構成としても良いし、第3準備状態から開始される構成としても良い。また、第1準備状態～第3準備状態のいずれから開始するかを所定の抽選等を行って決定する構成としても良い。

【 0 1 2 8 】

(7) 上記実施の形態では、第1準備状態～第3準備状態の終了条件（すなわち他の遊技状態への移行条件）として、ベル入賞等の所定の入賞が成立した場合と、所定回数の遊技が行われた場合と、を備えた構成としたが、他の終了条件を備える構成としても良い。 30

【 0 1 2 9 】

例えば、チェリーに当選した場合、入賞成立の有無に関わらずそのときの遊技状態が第1準備状態であればR T 状態に移行し、入賞成立の有無に関わらずそのときの遊技状態が第3準備状態であれば通常遊技状態に移行する構成とする。

【 0 1 3 0 】

例えば、入賞成立とならない所定の停止出目（例えば「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「ベル」図柄の組合せ）が有効ライン上に停止した場合、そのときの遊技状態が第1準備状態であればR T 状態に移行し、そのときの遊技状態が第3準備状態であれば通常遊技状態に移行する構成とする。

【 0 1 3 1 】

例えば、第1準備状態及び第3準備状態を、3回の遊技が行われた場合に限って終了する構成とする。そして、第1準備状態を、3回の遊技の中でベル入賞、第1再遊技入賞、第2再遊技入賞のいずれも成立しなかった場合に第3準備状態に移行し、3回の遊技の中で上記各入賞のうち最初に成立した入賞がベル入賞である場合にR T 状態に移行し、3回の遊技の中で上記各入賞のうち最初に成立した入賞が第1再遊技入賞である場合に通常遊技状態に移行し、3回の遊技の中で上記各入賞のうち最初に成立した入賞が第2再遊技入賞である場合に第2準備状態に移行する構成とする。同様に、第3準備状態を、3回の遊技の中でベル入賞及び第1再遊技入賞が成立しなかった場合に第1準備状態に移行し、3回の遊技の中で上記各入賞のうち最初に成立した入賞がベル入賞である場合に通常遊技状態に移行し、3回の遊技の中で上記各入賞のうち最初に成立した入賞が第1再遊技入賞で 40

ある場合に R T 状態に移行する構成とする。

【 0 1 3 2 】

(8) 上記実施の形態では、第 1 準備状態又は第 3 準備状態を経由しなければ R T 状態に移行しない構成としたが、第 1 準備状態又は第 3 準備状態を経由して R T 状態に移行する場合と、第 1 準備状態及び第 3 準備状態を経由することなく R T 状態に移行する場合と、を備えた構成としても良いことはいうまでもない。

【 0 1 3 3 】

(9) 上記実施の形態では、遊技状態が第 1 準備状態～第 3 準備状態のいずれであるかを報知する演出を行わない構成としたが、具体的には、B B 状態が終了してから通常遊技状態又は R T 状態に移行するまでの間、すなわち遊技状態が第 1 準備状態～第 3 準備状態のいずれかである間、所定の演出を継続して行う構成とする。かかる構成とした場合には、遊技者に第 1 準備状態～第 3 準備状態を所定の演出を通じて 1 つの遊技状態であるかのように認識させることができるとおり、R T 状態への移行条件を把握することを困難なものとすることが可能となる。10

【 0 1 3 4 】

(10) 上記実施の形態では、第 1 準備状態及び第 3 準備状態において、所定の入賞が成立したことを条件として R T 状態又は通常遊技状態に移行する構成としたが、かかる構成を変更する。

【 0 1 3 5 】

例えば、当選となった場合に取りこぼしの発生しない第 1 役と、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が予め定めた操作順序で操作された場合に入賞を成立させることができる一方、他の操作順序で操作された場合に取りこぼしが発生する第 2 役と、を備え、第 1 準備状態では、第 1 役に当選した場合に R T 状態に移行するとともに第 2 役入賞が成立した場合に通常遊技状態に移行する構成とし、第 3 準備状態では、第 2 役入賞が成立した場合に R T 状態に移行するとともに第 1 役に当選した場合に通常遊技状態に移行する構成とする。20

【 0 1 3 6 】

例えば、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が予め定めた操作順序で操作された場合に入賞を成立させることができる一方、他の操作順序で操作された場合に取りこぼしが発生する押し順役を備え、第 1 準備状態では、押し順役に当選した場合、押し順役入賞が成立すれば R T 状態に移行し、押し順役入賞が成立しなければ通常遊技状態に移行する構成とし、第 3 準備状態では、押し順役に当選した場合、押し順役入賞が成立しなければ R T 状態に移行し、押し順役入賞が成立すれば通常遊技状態に移行する構成とする。30

【 0 1 3 7 】

例えば、当選となった場合にストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 の操作タイミングによって取りこぼしが発生し得る役を備え、第 1 準備状態では、前記役に当選した場合、入賞が成立すれば R T 状態に移行し、入賞が成立しなければ通常遊技状態に移行する構成とし、第 3 準備状態では、前記役に当選した場合、入賞が成立しなければ R T 状態に移行し、入賞が成立すれば通常遊技状態に移行する構成とする。

【 0 1 3 8 】

(11) 上記実施の形態において入賞成立となる各図柄の組合せは一例であり、これら図柄の組合せに限定されるものではない。また、入賞成立となる図柄の組合せの数も任意である。40

【 0 1 3 9 】

(12) 上記実施の形態では、B B 状態を備えたスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、B B 状態に代えて R B 状態や S B 状態等の他の遊技状態を備えたスロットマシンであっても良い。また、上記実施の形態では、R T 状態への移行条件が変化する準備状態を備えたスロットマシンについて説明したが、A T 状態や A R T 状態への移行条件が変化する準備状態を備えたスロットマシンであっても良い。

【 0 1 4 0 】

(13) 上記実施の形態では、メダルが 3 枚ベットされた後に開始指令が発生したか否50

かを判定する構成としたが、1枚ベットされた後や2枚ベットされた後にも開始指令が発生したか否かを判定する構成としてもよいことは言うまでもない。

【0141】

(14) 上記実施の形態では、付与される特典として、遊技状態が移行する特典と、再遊技の特典の他に、メダルを払い出す特典を備える構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、遊技者に何らかの特典が付与される構成であればよい。例えば、メダルを払い出す特典に代えてメダル以外の賞品を払い出す構成であってもよい。また、現実のメダル投入やメダル払出機能を有さず、遊技者の所有するメダルをクレジット管理するスロットマシンにおいては、クレジットされたメダルの増加が特典の付与に相当する。

【0142】

(15) 上記実施の形態では、リールを3つ並列して備え、有効ラインとして5ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを5つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを7ライン有するスロットマシンであってもよい。

【0143】

(16) 上記実施の形態では、スロットマシン10について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入及び球払出機能をもたせた遊技機としてもよい。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【0144】

以下、本発明の遊技機を、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、上記実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0145】

遊技機1.複数種の絵柄(図柄)を循環表示させる循環表示手段(リール32L, 32M, 32R)と、

前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段(スタートレバー41、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58)と、

役の抽選を行う抽選手段(主制御装置101の抽選処理機能)と、

前記絵柄の循環表示を停止させるべく操作される停止操作手段(ストップスイッチ42～44)と、

前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置(有効ライン)に所定の組合せ(小役図柄の組合せ等)を形成して停止したことに基づいて、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段(主制御装置101のメダル払出処理S211等)とを備えた遊技機において、

第1所定期間(第1準備状態)に移行させる第1移行手段(主制御装置101の第1準備開始処理機能S517)と、

前記第1所定期間から第1特定期間(通常遊技状態)と前記第1特定期間より遊技者に有利な第2特定期間(RT状態)のいずれに移行させるかを決定する第1移行先決定手段(主制御装置101の第1移行判定処理機能S602)と、

前記第1所定期間から第2所定期間(第3準備状態)に移行させる第2移行手段(主制御装置101の第3準備開始処理機能S709)と、

前記第2所定期間から前記第1特定期間と前記第2特定期間のいずれに移行させるかを決定する第2移行先決定手段(主制御装置101の第2移行判定処理機能S604)と、

前記第2所定期間から前記第1所定期間に復帰させる復帰手段(第3準備状態における主制御装置101の第1準備開始処理機能S907)と

10

20

30

40

50

を備え、

前記第1移行先決定手段が前記第2特定期間に移行させると決定する場合と、前記第2移行先決定手段が前記第2特定期間に移行させると決定する場合と、が異なる構成としたことを特徴とする遊技機。

【0146】

本遊技機によれば、第1所定期間ににおいて第2特定期間に移行させると決定される場合と、第2所定期間ににおいて第2特定期間に移行させると決定される場合と、が異なっており、さらに、第1所定期間から第2所定期間に移行したり第2所定期間から第1所定期間に復帰したりする。かかる構成とすることにより、現在の遊技期間が第1所定期間と第2所定期間のいずれであるかを遊技者に推測させたり、第2特定期間に移行させると決定される条件が如何なるものであるかを遊技者に推測させたりすることが可能となり、遊技が単調化することを抑制することが可能となる。10

【0147】

遊技機2. 上記遊技機1において、前記第1移行先決定手段を、第1条件（第1再遊技入賞成立）が成立した場合に前記第1特定期間に移行させると決定するとともに、第2条件（ベル入賞成立）が成立した場合に前記第2特定期間に移行させると決定する構成とし、前記第2移行先決定手段を、前記第2条件が成立した場合に前記第1特定期間に移行させると決定するとともに、前記第1条件が成立した場合に前記第2特定期間に移行させると決定する構成としたことを特徴とする遊技機。

【0148】

本遊技機によれば、第1条件が成立した場合、第1所定期間であれば第1特定期間に移行する一方、第2所定期間であれば第2特定期間に移行する。また、第2条件が成立した場合、第1所定期間であれば第2特定期間に移行する一方、第2所定期間であれば第1特定期間に移行する。かかる構成とすることにより、同一条件が成立した場合であっても第1所定期間と第2所定期間のいずれであるかによって移行先を変化させることが可能となり、第2特定期間への移行条件を遊技者が把握することを困難なものとすることが可能となる。20

【0149】

遊技機3. 上記遊技機2において、前記第1条件が成立したか否かを判定する第1条件判定手段（主制御装置101の第1再遊技入賞成立判定処理機能S703、S901）と、前記第2条件が成立したか否かを判定する第2条件判定手段（主制御装置101のベル入賞成立判定処理機能S701、S903）とを備え、前記第1条件判定手段は、第1絵柄の組合せ（第1再遊技図柄の組合せ）が前記有効位置に停止した場合に前記第1条件が成立したと判定し、前記第2条件判定手段は、第2絵柄の組合せ（ベル図柄の組合せ）が前記有効位置に停止した場合に前記第2条件が成立したと判定することを特徴とする遊技機。30

【0150】

本遊技機によれば、第1絵柄の組合せが有効位置に停止した場合に第1条件が成立したと判定され、第2絵柄の組合せが有効位置に停止した場合に第2条件が成立したと判定される。第1所定期間と第2所定期間のいずれであるかによって同一条件が成立した場合であっても移行先が変化する構成においては、遊技者が第2特定期間への移行条件を把握することを諦めてしまう可能性が考えられる。しかしながら、第1絵柄の組合せと第2絵柄の組合せ、すなわち絵柄の停止結果を第1条件及び第2条件の成立条件とすることにより、第2特定期間への移行条件や現在の遊技期間を推測することを楽しませることが可能となる。40

【0151】

遊技機4. 上記遊技機1乃至遊技機3のいずれかにおいて、前記第1所定期間及び前記第2所定期間では、1遊技回あたりに期待できる遊技媒体の払出数が、前記1遊技回あたりに必要な前記遊技媒体の数より多くなることを特徴とする遊技機。

【0152】

50

本遊技機によれば、第1所定期間及び第2所定期間では、1遊技回あたりに期待できる遊技媒体の払出数が、1遊技回あたりに必要な遊技媒体の数より多くなる。かかる構成とすることにより、遊技者に有利な第2特定期間に移行する可能性があるにも関わらず遊技者が遊技を終了してしまうことを抑制することが可能となる。

【0153】

遊技機5. 上記遊技機1乃至遊技機4のいずれかにおいて、前記第1所定期間から第3所定期間(第2準備状態)に移行させる第3所定期間移行手段(主制御装置101の第2準備開始処理機能S706)と、前記第3所定期間から前記第1所定期間又は前記第2所定期間に復帰させる第2復帰手段(第2準備状態における主制御装置101の第1準備開始処理機能S803)とを備えたことを特徴とする遊技機。

10

【0154】

本遊技機によれば、第1所定期間から第3所定期間に移行し、第3所定期間から第1所定期間又は第2所定期間に復帰する場合がある。かかる構成とすることにより、現在の遊技期間の把握を困難なものとすることが可能となり、現在の遊技期間を推測する楽しみを提供することが可能となる。

【0155】

遊技機6. 上記遊技機1乃至遊技機5のいずれかにおいて、前記第2所定期間から第3所定期間(第2準備状態)に移行させる第3所定期間移行手段と、前記第3所定期間から前記第1所定期間又は前記第2所定期間に復帰させる第2復帰手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

20

【0156】

本遊技機によれば、第2所定期間から第3所定期間に移行し、第3所定期間から第1所定期間又は第2所定期間に復帰する場合がある。かかる構成とすることにより、現在の遊技期間の把握を困難なものとすることが可能となり、現在の遊技期間を推測する楽しみを提供することが可能となる。

【0157】

遊技機7. 上記遊技機5又は遊技機6において、前記第3所定期間から前記第1特定期間及び前記第2特定期間に移行させる移行手段を不具備としたことを特徴とする遊技機。

【0158】

本遊技機によれば、第3所定期間からは第1特定期間及び第2特定期間に移行しない。かかる構成とすることにより、第2特定期間への移行条件の把握を困難なものとすることが可能となり、第2特定期間への移行条件を推測する楽しみを提供することが可能となる。

30

【0159】

遊技機8. 上記遊技機5乃至遊技機7のいずれかにおいて、前記第3所定期間では、1遊技回あたりに期待できる遊技媒体の払出数が、前記1遊技回あたりに必要な前記遊技媒体の数より多くなることを特徴とする遊技機。

【0160】

本遊技機によれば、第3所定期間では、1遊技回あたりに期待できる遊技媒体の払出数が、1遊技回あたりに必要な遊技媒体の数より多くなる。かかる構成とすることにより、遊技者が例えば第1特定期間に移行してしまったと誤認識して遊技を終了してしまうことを回避することが可能となる。

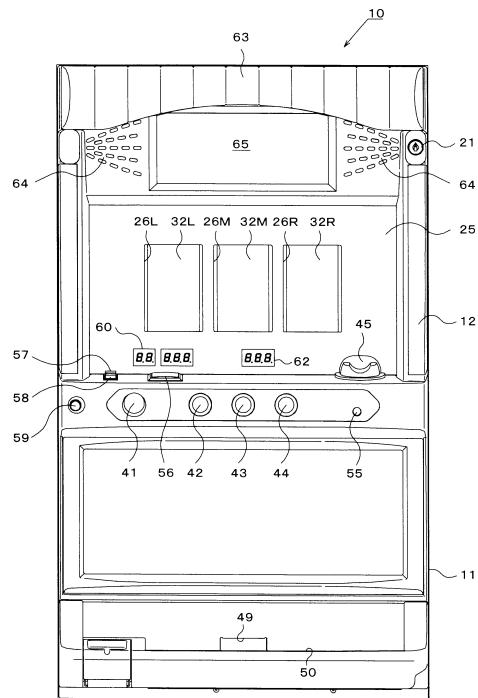
40

【符号の説明】

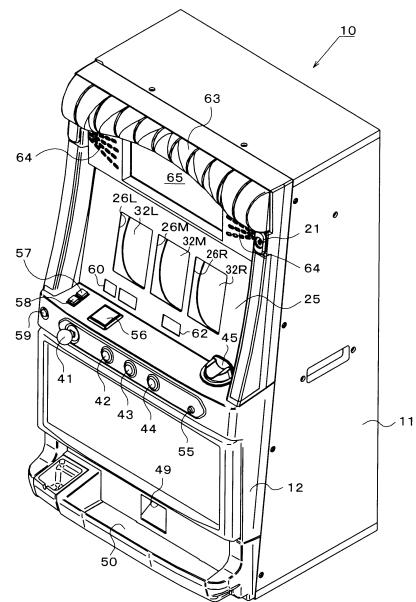
【0161】

10...スロットマシン、32...リール、41...スタートレバー、42~44...ストップスイッチ、56...第1クレジット投入スイッチ、57...第2クレジット投入スイッチ、58...第3クレジット投入スイッチ、63...上部ランプ、64...スピーカ、65...補助表示部、81...表示制御装置、101...主制御装置。

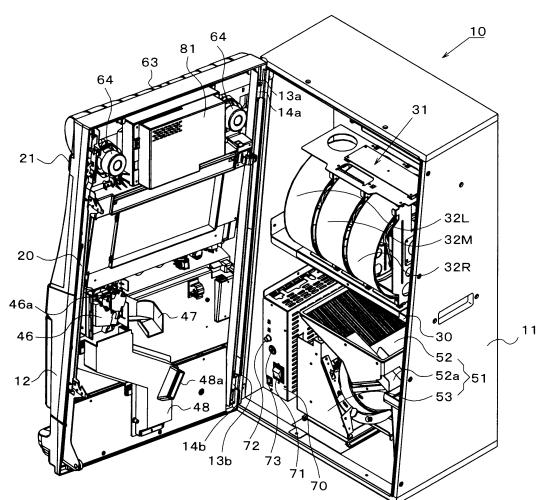
【図1】



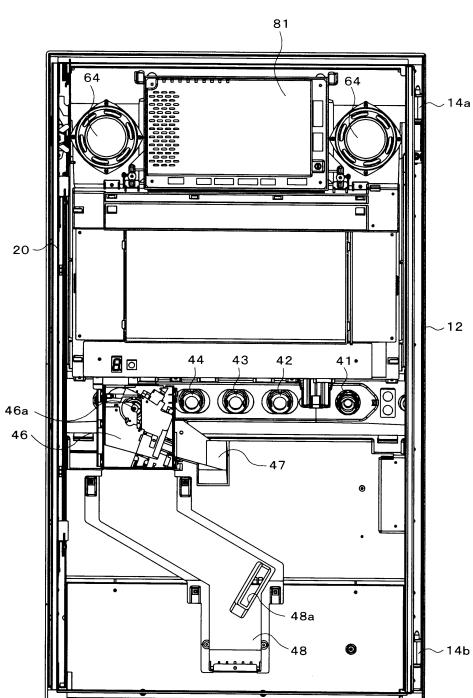
【図2】



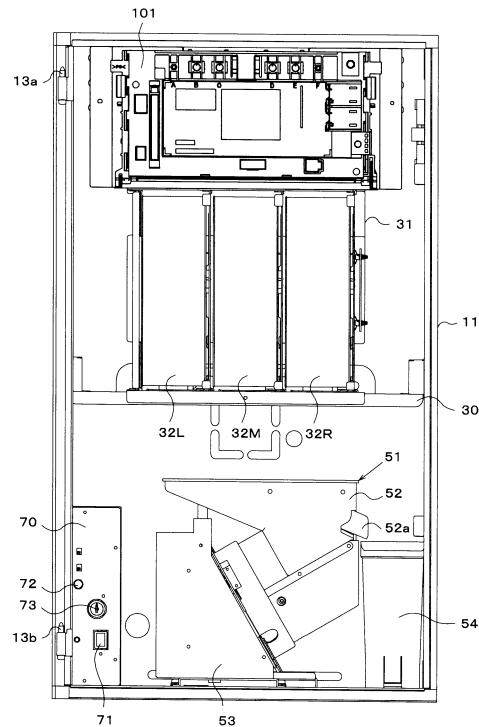
【図3】



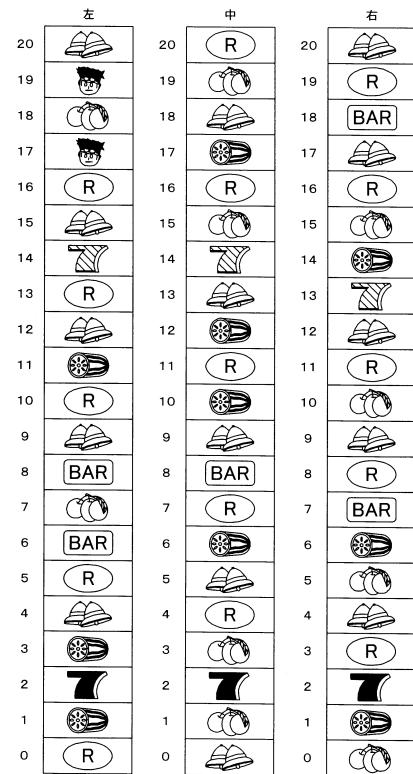
【図4】



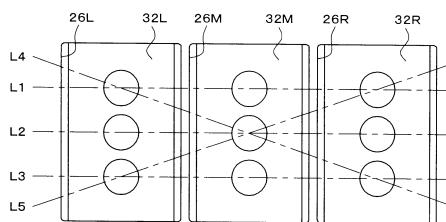
【図5】



【 四 6 】



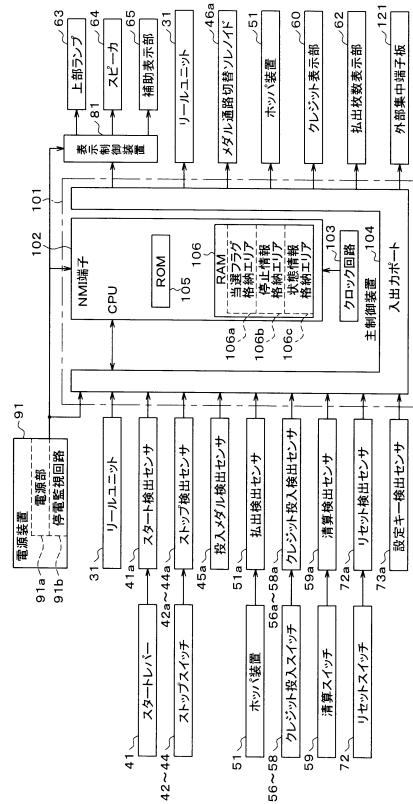
【 図 7 】



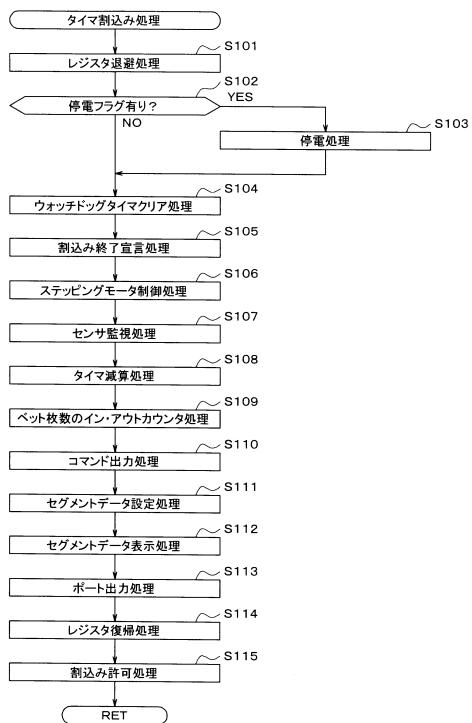
【図8】

入賞賞様	停止回柄			特典
	左リール	中リール	右リール	
ベル				12枚
チェリー		—	—	2枚
第1再遊技				再遊技
第2再遊技				再遊技
BB				BB状態

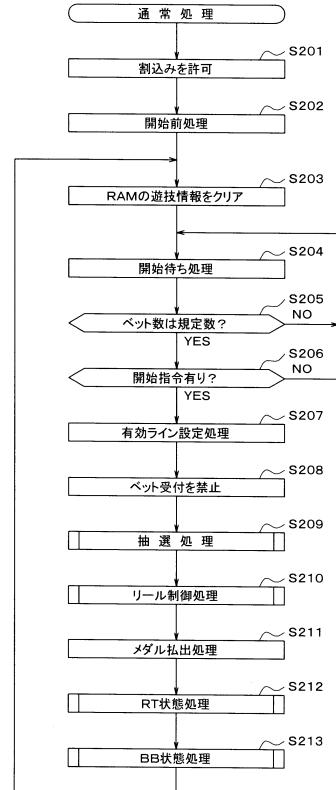
【 义 9 】



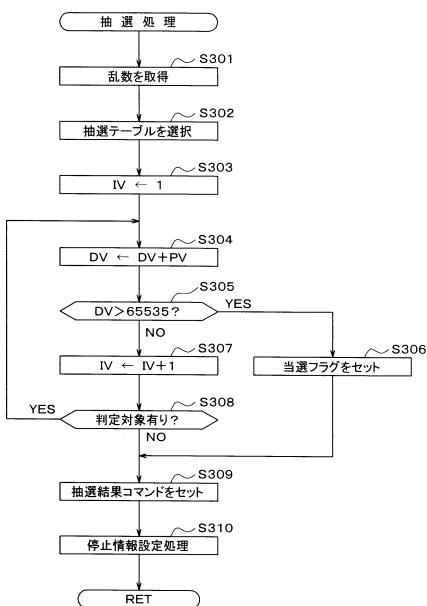
【図10】



【図11】



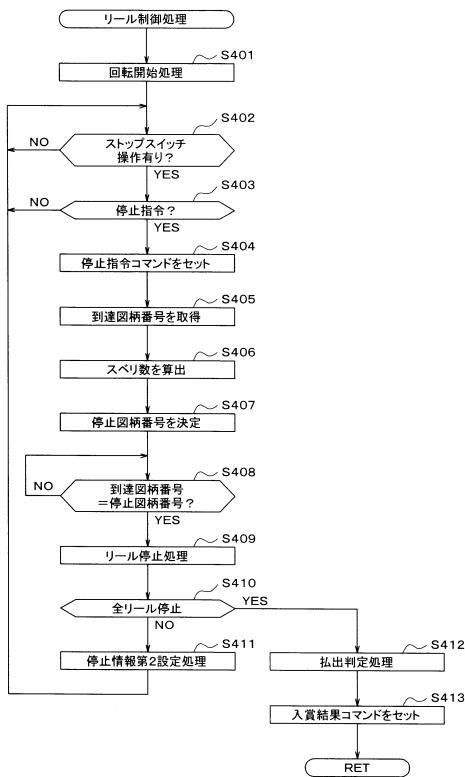
【図12】



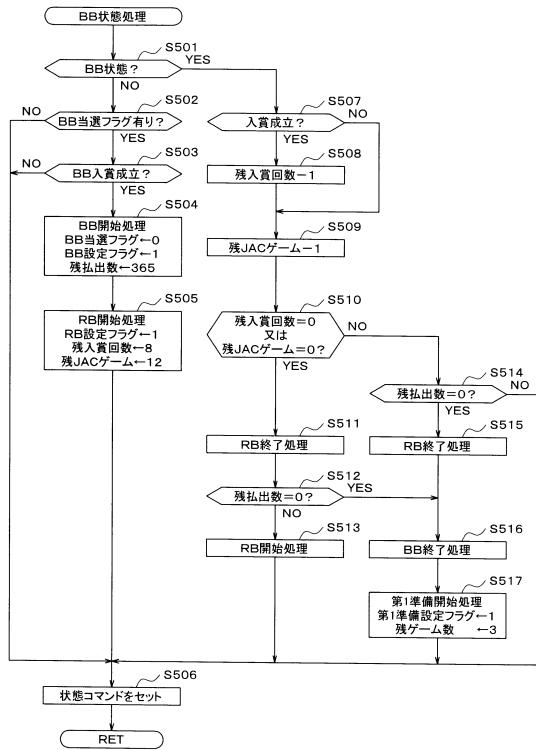
IV	当選役	PV
1	第1再邀技	8900
2	第2再邀技	78
3	ペル	10923
4	チエリー	5460
5	BB	66

【図13】

【図14】



【図15】



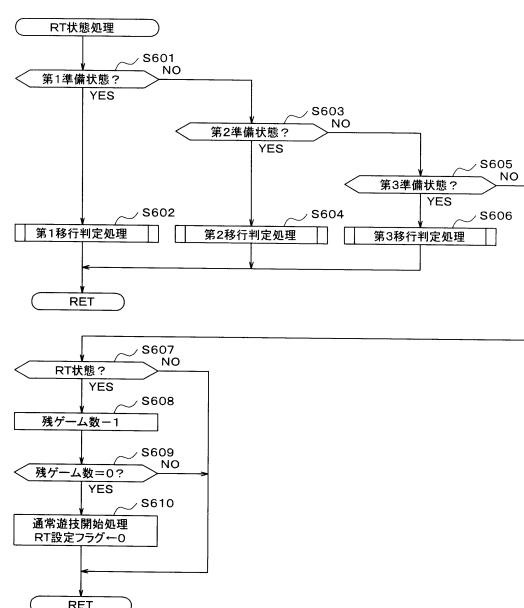
【図16】

IV	当選役	PV
1	第1再遊技	10923
2	第2再遊技	78
3	ベル	43691
4	チエリー	5460
5	BB	0

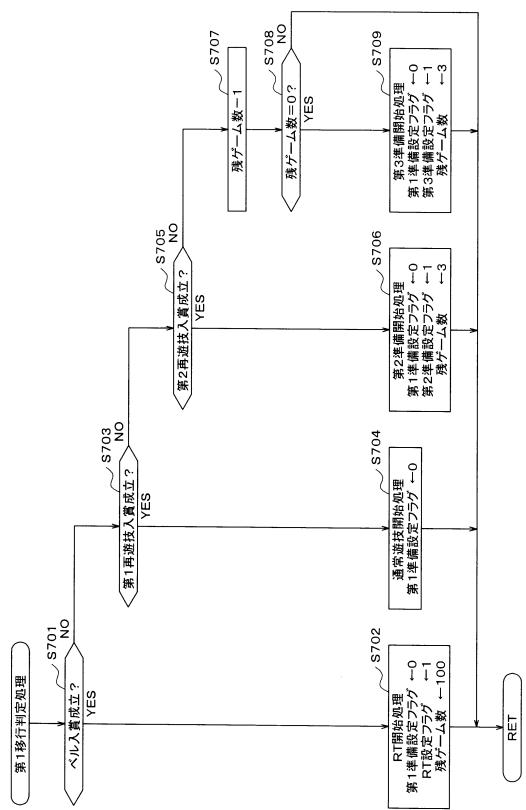
【図17】

IV	当選役	PV
1	第1再遊技	10923
2	第2再遊技	32768
3	ベル	10923
4	チエリー	5460
5	BB	66

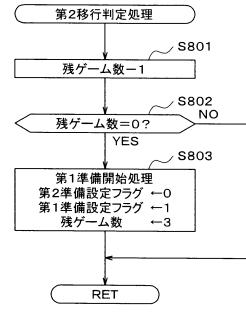
【図18】



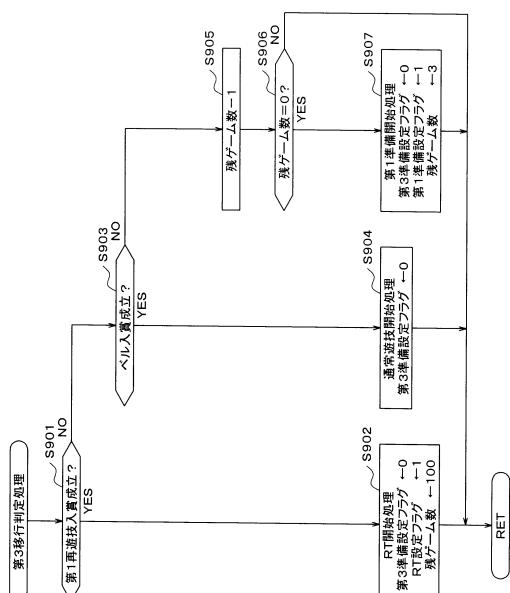
【図19】



【図20】



【図21】



【図22】

IV	当選役	PV
1	第1再遊技	43691
2	第2再遊技	78
3	ペル	10923
4	チエリー	5460
5	BB	66

フロントページの続き

審査官 中村 祐一

(56)参考文献 特開2009-125242(JP,A)

特開2008-245881(JP,A)

特開2006-095203(JP,A)

特開2008-173208(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 5 / 0 4