

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-7085

(P2007-7085A)

(43) 公開日 平成19年1月18日(2007.1.18)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)  
**A 6 3 F 5/04 (2006.01)**  
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 D  
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 A  
 A 6 3 F 5/04 5 1 4 E

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 41 頁)

(21) 出願番号	特願2005-190633 (P2005-190633)	(71) 出願人	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
(22) 出願日	平成17年6月29日(2005.6.29)	(74) 代理人	100121821 弁理士 山田 強
		(72) 発明者	大貫 昌人 愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21号 株式会社三洋物産内
		(72) 発明者	大矢 稔治 愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21号 株式会社三洋物産内
		(72) 発明者	山口 将来 愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21号 株式会社三洋物産内

最終頁に続く

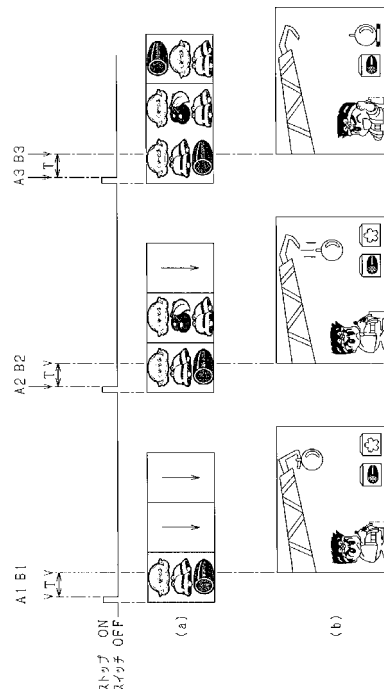
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技演出が必要な遊技者と不必要な遊技者とが共に所望の遊技を行うことができる遊技機を提供する。

【解決手段】スロットマシンは、筐体と、前面扉とを備えている。前面扉に設けられたスタートレバーが操作されると、表示窓を介して視認可能なリールが回転を開始する。そして、ストップスイッチが操作されると、各スイッチに対応したリールが停止する。また、前面扉には補助表示部が設けられており、遊技演出の内部抽選に当選すると、該遊技演出が行われる。この遊技演出は、ストップスイッチの操作後、所定時間が経過することで、補助表示部に視認可能な程度に表示させる。

【選択図】 図24



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技機前方から視認可能な位置に設けられ、複数種の絵柄が変動表示される複数の絵柄表示領域と、

前記各絵柄表示領域における絵柄の変動表示を開始させるべく操作される始動操作手段と、

前記始動操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う役抽選手段と、

前記各絵柄表示領域毎に設けられ、この絵柄表示領域における絵柄の変動表示を停止させるべく操作される複数の停止操作手段と、

前記始動操作手段の操作に基づいて前記各絵柄表示領域における絵柄の変動を開始させ、前記各停止操作手段の操作に基づいて対応する前記各絵柄表示領域における絵柄の変動表示を停止させるように、且つ前記役の抽選に当選した場合には、役と対応する所定絵柄又は所定の絵柄の組合せが前記絵柄表示領域の有効位置に停止し得るよう表示制御する表示制御手段と、

前記有効位置に、当選した役に対応する前記所定絵柄又は所定絵柄の組合せが停止した場合、遊技者に特典を付与する特典付与手段と、

各種情報を表示する補助表示手段と、

前記補助表示手段を表示制御する補助制御手段とを備えた遊技機において、

前記停止操作手段の操作を検知する停止操作検知手段を備え、

前記補助制御手段は、

ある停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知してから別の停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知することなく所定時間が経過した場合には経過判断とし、一方、ある停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知してから前記所定時間内に別の停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知した場合には非経過判断とする判断手段と、

前記判断手段によって経過判断された場合に、補助演出を視認可能な程度に表示するよう前記補助表示手段を制御する補助演出制御手段と、

前記判断手段によって非経過判断された場合に、補助演出を視認不能とするよう前記補助表示手段を制御する視認不能化制御手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

## 【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してスタートレバーを操作することで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したり所定時間が経過したりすることで各リールが順次停止して1回の遊技が終了する。また、スロットマシンの内部ではメダルの投入とスタートレバーの操作を条件として抽選を行っており、抽選の結果が当選であり且つ予め設定された有効ライン上に当選となった図柄の組合せが停止すると、所定枚数のメダルが払い出される等の特典が遊技者に付与されたり、遊技状態がビッグボーナスゲームやレギュラーボーナスゲーム等の遊技者に有利なボーナスゲーム（特別遊技状態）に移行したりする。

## 【0003】

近年では、上記スロットマシンに液晶ディスプレイ等の補助表示部を設け、その補助表

示部によって遊技演出を行っている。遊技演出として例えば以下のようなものがある。抽選の結果がボーナスゲーム当選であった場合、補助表示部にて当該結果を告知するといった遊技演出である（例えば特許文献1参照）。また、この遊技演出では、ボーナスゲーム当選である場合以外に、その他の役当選に対しても同様な告知演出を行っている。これにより、大当たり以外の役（所謂、小役と称されるもので、例えばスイカやチェリー）が当選している遊技回において、遊技性を十分に理解していない遊技者（以下、初級遊技者ともいう）は、停止した各リールによって前記所定小役が揃っていなくても、その小役に当選していたことを知ることができる。したがって、上記遊技演出は、初級遊技者の遊技をサポートしているといえる。さらに、遊技演出は、遊技者に遊技を楽しませるという効果もある。

10

## 【0004】

しかしながら、上記遊技演出は、初級遊技者や遊技演出を楽しむ遊技者に対しては、十分な効果を奏することとなるが、遊技性を十分に理解した遊技者（以下、上級遊技者ともいう）に対しては、テンポの良い遊技の妨げになるおそれがある。つまり上級遊技者は、仮に有効ライン上に役図柄が揃っていなくても、上記遊技演出を頼りにすることなく停止表示されたリール図柄からどのような役に当選していたかを知ることができる。また、上級遊技者の他に、遊技演出に興味がない遊技者に対しては、上記遊技演出を行うことは、テンポの良い遊技を妨げる要因となるおそれがある。

## 【0005】

以上により、遊技演出を行わないスロットマシンであれば、初級遊技者や遊技演出を楽しむとされている遊技者に対して酷であり、逆に、遊技演出を行うスロットマシンであれば、上級遊技者や遊技演出に興味を持たない遊技者に対して酷であり、これらによって上記スロットマシンの稼働率の低下を招くおそれがある。

20

## 【0006】

なお、上記問題はスロットマシンに限らず、遊技演出を行う遊技機であって、複数のリールを回転させ、その後遊技者の操作に基づいて該リールを停止させるその他の遊技機にも該当する問題である。

## 【特許文献1】特開2002-355364号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

30

## 【0007】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、遊技演出が必要な遊技者と不必要な遊技者とが共に所望の遊技を行うことができる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】

以下、上記課題を解決するのに有効な手段等につき、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、発明の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。

40

## 【0009】

手段1. 遊技機前方から視認可能な位置に設けられ、複数種の絵柄が変動表示される複数の絵柄表示領域（リール42L, 42M, 42R）と、

前記各絵柄表示領域における絵柄の変動表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー71）と、

前記始動操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う役抽選手段（主制御装置131の抽選処理機能）と、

前記各絵柄表示領域毎に設けられ、この絵柄表示領域における絵柄の変動表示を停止させるべく操作される複数の停止操作手段（ストップスイッチ72～74）と、

前記始動操作手段の操作に基づいて前記各絵柄表示領域における絵柄の変動を開始させ

50

、前記各停止操作手段の操作に基づいて対応する前記各絵柄表示領域における絵柄の変動表示を停止させるように、且つ前記役の抽選に当選した場合には、役と対応する所定絵柄又は所定の絵柄の組合せ（同一図柄の組合せ）が前記絵柄表示領域の有効位置（有効ライン）に停止し得るよう表示制御する表示制御手段（主制御装置 1 3 1 のリール制御処理機能）と、

前記有効位置に、当選した役に対応する前記所定絵柄又は所定絵柄の組合せが停止した場合、遊技者に特典（メダル払出、再遊技、遊技状態移行）を付与する特典付与手段（主制御装置 1 3 1、ホッパ装置 9 1）と、

各種情報を表示する補助表示手段（補助表示部 1 5）と、

前記補助表示手段を表示制御する補助制御手段（表示制御装置 1 1 1）と

10

を備えた遊技機において、

前記停止操作手段の操作を検知する停止操作検知手段（ストップ検出センサ 7 2 a ~ 7 4 a）を備え、

前記補助制御手段は、

ある停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知してから別の停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知することなく所定時間（所定時間 T 1）が経過した場合には経過判断とし、一方、ある停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知してから前記所定時間内に別の停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知した場合には非経過判断とする判断手段（表示制御装置 1 1 1 において行われる表示判断処理のステップ S 1 3 0 1）と、

20

前記判断手段によって経過判断された場合に、補助演出を視認可能な程度に表示するよう前記補助表示手段を制御する補助演出制御手段（表示制御装置 1 1 1 において行われる表示判断処理のステップ S 1 3 0 3, S 1 3 0 5, S 1 3 0 8）と、

前記判断手段によって非経過判断された場合に、補助演出を視認不能とするよう前記補助表示手段を制御する視認不能化制御手段（表示制御装置 1 1 1 において行われる表示判断処理のステップ S 1 3 0 1, ステップ S 1 3 1 2 ~ ステップ S 1 3 1 5）とを備えたことを特徴とする遊技機。

#### 【 0 0 1 0 】

手段 1 の遊技機では、ある停止操作手段が操作され、別の停止操作手段の操作がされずに所定時間が経過した場合、補助演出が視認可能な程度で表示される。したがって、遊技性を十分に理解していない遊技者（以下、初級遊技者ともいう）や補助演出を楽しみにしている遊技者は、停止操作手段の操作し、所定時間が経過するまで待つことで、補助演出を見ることができる。この結果、初級遊技者等は、補助演出にサポートされながら遊技を進行させることができ、安心して遊技を楽しむことができる。また、一般に初級遊技者は、停止操作手段の操作が覚束なく、よって各停止操作手段の操作間に時間がかかる。したがって、初級遊技者は所定時間経過させようと意識しなくとも、その覚束ない操作によって結果的に所定時間が経過してしまう可能性が大いにある。故に、初級遊技者は、特に意識することなく補助演出を見ることができる。

30

#### 【 0 0 1 1 】

一方、ある停止操作手段が操作され、所定時間が経過する前に別の停止操作手段の操作がされると、補助演出が視認可能な程度に表示されない。したがって、遊技性を十分に理解している遊技者（以下、上級遊技者ともいう）は、補助演出を見ることなく遊技を行うことができる。これにより、上級遊技者はテンポ良く遊技を進行させることができる。さらに、所定時間を経過する前に他の停止操作手段を操作することは、補助演出のキャンセルと遊技の進行とを同時に行うこととなる。したがって、よりテンポの良い遊技を提供することができる。また、補助演出に興味を持たない遊技者の場合も、上級遊技者と同様に停止操作手段を操作することで、テンポの良い遊技を行うことができる。

40

#### 【 0 0 1 2 】

以上により、本構成であれば、補助演出が必要な遊技者と不必要な遊技者とが共に所望の遊技を行うことができる。また、このような効果を奏するために、既存の停止操作手段

50

を用いたため、遊技機に別途操作手段を新たに設ける必要がない。

【0013】

なお、ここにいう補助演出の「視認不能」とは、透明表示、非表示を意味するだけでなく、補助演出を高速に表示して、その補助演出の識別が不可能な程度の表示も意味する。

【0014】

手段2．手段1において、前記停止操作検知手段は、前記停止操作手段の終了操作を検知する終了検知手段（ストップ検出センサ72a～74a）を備え、

前記判断手段は、前記終了検知手段が検知したタイミングから前記所定時間が経過したか否かの判断をすることを特徴とする遊技機。

【0015】

手段2によれば、判断手段は、ある停止操作手段の操作が終了したタイミングから所定時間が経過したか否かの判断をする。ある停止操作手段の操作が終了すれば、他の停止操作手段の操作ができる。これにより、上級遊技者等は、ある停止操作手段の操作から別の停止操作手段の操作を所定時間内に余裕をもって行うことができる。

【0016】

手段3．手段2において、前記停止操作検知手段は、前記停止操作手段の開始操作を検知する開始検知手段（ストップ検出センサ72a～74a）を備え、

前記表示制御手段は、前記開始検知手段の検知によって、対応する前記絵柄表示領域にて変動表示する絵柄が停止表示されるよう制御することを特徴とする遊技機。

【0017】

一般に、上級遊技者等は、絵柄表示領域における停止表示された絵柄を視認できればよい。これにより、上級遊技者等は、早く停止操作手段の操作を開始しようとする。この結果、上級遊技者等による補助演出のキャンセルを好適に促すことができる。

【0018】

手段4．手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記補助制御手段は、前記補助演出が行われている状況下で、前記停止操作検知手段による検知があった場合には、前記補助演出を終了させるよう前記補助表示手段を制御する演出終了制御手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【0019】

手段4によれば、補助演出が行われている状況下で、停止操作手段が操作されると、補助演出が終了する。これにより、初級遊技者等は、自分の意志で補助演出を終了させることができる。この結果、補助演出の最初だけ見たい遊技者や、補助演出の全てが見たい遊技者といった種々の遊技者に所望の遊技を提供することができる。また、既存の停止操作手段の操作で補助演出のキャンセルを可能としているため、別途操作手段を設ける必要がない。

【0020】

手段5．手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記補助制御手段は、前記補助演出が行われている状況下で、前記停止操作検知手段による検知があった場合でも、その補助演出が終了するまで視認可能な程度に表示するよう前記補助表示手段を制御する演出継続制御手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【0021】

手段5によれば、補助演出が行われている状況下で、停止操作手段が操作されても、その補助演出は終了するまで視認可能な程度に表示される。これにより、補助演出が行われている最中に、初級遊技者等が誤って停止操作手段を操作した場合であっても、補助演出を最後まで見ることができる。

【0022】

手段6．手段1乃至手段5のいずれかにおいて、遊技媒体が遊技機に受け入れられたことを検知する受入検知手段（投入メダル検出センサ75a、クレジット投入検出センサ77a～79a）を備え、

前記複数の停止操作手段のうち、最後に操作される操作手段を最終停止操作手段とし、

10

20

30

40

50

前記判断手段は、前記最終停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知してから前記受入検知手段による検知がなく前記所定時間が経過した場合には経過判断をし、一方、前記最終停止操作手段の操作を前記停止操作検知手段が検知してから前記所定時間内に前記受入検知手段による検知があった場合には非経過判断をすることを特徴とする遊技機。

**【 0 0 2 3 】**

手段 6 によれば、最終停止操作手段が操作されてから所定時間内に遊技媒体の受け入れを行わないことで、補助演出が視認可能な程度に表示される。これにより、初級遊技者等は、補助演出を見ることができる。一方、最終停止操作手段が操作されてから所定時間が経過する前に遊技媒体が遊技機に受け入れられると、補助演出が視認可能な程度に表示されない。一般に、遊技者は、先ず遊技機に遊技媒体の受け入れを行った後、始動操作手段の操作、停止操作手段の操作を行うこととなっている。つまり、連続して遊技を行う場合、複数の停止操作手段のうち、最終停止操作手段の操作後には、遊技媒体が遊技機に受け入れられることとなる。よって上級遊技者等は、何ら特別なことをすることなく、遊技における一連の操作をすることで補助演出を見ることがない。

10

**【 0 0 2 4 】**

手段 7、手段 6 において、前記補助制御手段は、前記最終停止操作手段の操作後に前記補助演出が行われている状況下で、前記受入検知手段による検知があった場合には、前記補助演出を終了するよう前記補助表示手段を制御する強制終了制御手段を備えたことを特徴とする遊技機。

20

**【 0 0 2 5 】**

手段 7 によれば、最終停止操作手段の操作後、所定時間が経過すると補助演出が行われる。この補助演出が行われている状況下で、遊技媒体が遊技機に受け入れられると、補助演出が終了する。これにより、初級遊技者等は、自分の意志で最終停止操作手段の操作後の補助演出を終了させることができ、個々のタイミングで次の遊技へ参加することができる。

**【 0 0 2 6 】**

手段 8、手段 1 乃至手段 7 において、前記補助制御手段は、

前記補助演出を行うか否かを抽選する演出抽選手段（表示制御装置 1 1 1 の演出抽選処理）を備え、

30

前記補助演出制御手段は、前記演出抽選手段による抽選が当選であり、且つ前記判断手段によって前記所定時間の経過と判断された場合に、前記補助演出を視認可能な程度に表示するよう前記補助表示手段を制御し、

前記視認不能化制御手段は、前記演出抽選手段による抽選が当選であっても、前記判断手段によって前記所定時間の経過と判断されない場合には、前記補助演出を視認不能とするよう前記補助表示手段を制御することを特徴とする遊技機。

**【 0 0 2 7 】**

手段 8 によれば、補助演出が行われるか否かは抽選によって決定される。これにより、常に補助演出が行われなため、補助演出が飽きられてしまうことを防ぐことができる。さらに、補助演出の抽選の結果が当選であっても、停止操作手段の操作後、他の停止操作手段がされることなく所定時間が経過しなければ、補助演出が視認可能な程度に表示されないため、遊技者自身で補助演出を視認する頻度を変えることができる。この結果、一層補助演出が飽きられてしまうことを防ぐことができる。

40

**【 0 0 2 8 】**

手段 9、手段 8 において、前記演出抽選手段の抽選結果を報知する報知手段（スピーカ 1 4）を備え、

前記補助制御手段は、前記演出抽選手段による抽選が当選である場合に、報知すべく前記報知手段を報知制御することを特徴とする遊技機。

**【 0 0 2 9 】**

手段 9 によれば、補助演出が視認可能な程度に表示される場合は、報知手段によって報

50

知される。これにより、初級遊技者等の補助演出を望む者は、報知された遊技回だけ停止操作手段の操作後、他の停止操作手段を操作することなく所定時間経過させれば、補助演出を見ることができ、毎回の遊技で所定時間を経過させる必要がない。なお、報知手段として、例えばランプ等の発光装置やスピーカ等の音声装置、液晶装置等の補助表示部が挙げられる。

#### 【0030】

手段10・手段1乃至手段9のいずれかにおいて、前記補助制御手段は、

前記補助演出の内容を、前記停止操作手段の数だけ細分化し、且つ演出内容に沿った順序で記憶する記憶手段(表示制御装置111のROM)と、

前記複数の停止操作手段の操作数をカウントするカウント手段(表示制御装置111において行われる演出表示処理のステップS1203)と、 10

前記カウント手段によって、前記停止操作手段のうち、その操作が何番目の操作かを判断する操作順序判断手段(表示制御装置111において行われる表示判断処理のステップS1302, S1304)と

を備え、

前記補助演出制御手段は、前記操作順序判断手段によって判断された前記停止操作手段の操作順序に対応した前記細分化された補助演出を視認可能な程度に表示するよう前記補助表示手段を制御し、

前記視認不能化制御手段は、前記操作順序判断手段によって判断された前記停止操作手段の操作順序に対応した前記細分化された補助演出を視認不能となるよう前記補助表示手段を制御することを特徴とする遊技機。 20

#### 【0031】

手段10によれば、補助演出の内容は、停止操作手段の数だけ細分化されている。そして、停止操作手段が操作された順番に、その細分化された補助演出が対応している。つまり、すべての絵柄表示領域の絵柄が変動表示されている状況下で、停止操作手段の操作後、所定時間が経過すると、その停止操作手段の操作は1番目となり、それに対応した1番目の補助演出が視認可能な程度に表示され得る。また、停止表示されている1つの絵柄表示領域の絵柄が停止表示されており、その他の絵柄表示領域の絵柄が変動表示されている状況下で、停止操作手段の操作後、所定時間が経過すると、その停止操作手段の操作は2番目となり、それに対応した2番目の補助演出が視認可能な程度に表示され得る。これにより、例えば1番目の補助演出は見たくないが、2番目の補助演出が見たい場合、1番目に操作される停止操作手段の停止操作後、所定時間の経過前に他の停止操作手段の操作をし、2番目に操作される停止操作手段の操作後、次の操作をせずに所定時間が経過するのを待てばよい。この構成とすることにより、遊技者は停止操作手段単位で、所望の補助演出を見ることができる。 30

#### 【0032】

手段11・手段1乃至手段10のいずれかにおいて、遊技を統括管理する主制御手段(主制御装置131)と、この主制御手段の補助的な役割を果たす副制御手段(表示制御装置111)とを備えた構成とし、この副制御手段が前記補助制御手段を備えたことを特徴とする遊技機。 40

#### 【0033】

手段11によれば、副制御手段が補助制御手段を備えている。これにより、遊技を統括管理する主制御手段の負荷を軽減することができる。

#### 【0034】

手段12・手段1乃至手段11のいずれかにおいて、周方向に周回すると共に、その周方向に複数種の絵柄が配列された周回体(リール42L, 42M, 42R)を備え、

前記絵柄表示領域における絵柄の変動表示は、前記周回体の周回による絵柄の変動表示であることを特徴とする遊技機。

#### 【0035】

手段12によれば、周回体が周回することによって、その周方向に付された絵柄が変動 50

表示される。このような遊技機として、例えばスロットマシンやスロットマシンとパチンコ機が融合したものがあり、上記の各手段は、これら遊技機に好適に具体化することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0036】

以下、遊技機の種類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。

10

【0037】

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、木製板状に形成された天板11a、底板11b、背板11c、左側板11d及び右側板11eからなり、隣接する各板11a～11eが接着等の固定手段によって固定されることにより、全体として前面を開放した箱状に形成されている。なお、各板11a～11eは木製のパネルによって構成する以外に、合成樹脂製パネル又は金属製パネルによって構成してもよいし、合成樹脂材料又は金属材料によって一体の箱状に形成することによって構成してもよい。以上のように構成された筐体11は、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。

【0038】

筐体11の前面側には、前面開閉扉としての前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11の左側板11dには、上下一対の支軸25a、25bが設けられている。支軸25a、25bは上方に向けて突出された先細り形状の軸部を備えている。一方、前面扉12には、各支軸25a、25bに対応して当該支軸25a、25bの軸部が挿入される挿入孔を備えた支持金具26a、26bが設けられている。そして、各支軸25a、25bの上方に支持金具26a、26bを配置させた上で前面扉12を降下させることにより、支持金具26a、26bの挿入孔に支軸25a、25bの軸部が挿入された状態とされる。これにより、前面扉12は筐体11に対して両支軸25a、25b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、その回動によって筐体11の前面開放側を開放したり閉鎖することができるように構成されている。

20

30

【0039】

前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置によって開放不能な施錠状態とされる。また、前面扉12の右端側上部には解錠操作部たるキーシリンダ20が設けられている。キーシリンダ20は施錠装置と一体化されており、キーシリンダ20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。そこで、施錠装置を含むロック機構について概略を説明する。

【0040】

前面扉12の右端側、すなわち前面扉12の開閉軸の反対側には、その裏面に施錠装置が設けられている。施錠装置は、上下方向に延び前面扉12に固定された基枠と、基枠の上部から前面扉12の前方に延びるように設けられたキーシリンダ20と、基枠に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆21とを備えている。そして、施錠装置のうちキーシリンダ20だけが前面扉12の前方に突出した状態で設けられている。キーシリンダ20が設けられる位置は前面扉12の中でも肉厚の薄い上部位置とされており、その結果、全長の短い汎用性のあるキーシリンダ20を採用することができる。なお、本実施の形態では、キーシリンダ20として、不正解錠防止機能の高いオムロック(商標名)が用いられている。連動杆21は、キーシリンダ20に差し込んだキーを時計回りに操作することで下方へ移動される。連動杆21には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具22が設けられており、筐体11に対して前面扉12を閉鎖した際には、鉤金具22が筐体11側の支持金具23に係止されて施錠状態となる。なお、鉤金具22には施錠状態を維持する側へ付勢するコイルバネ等の付勢部材が設けられている。キーシリンダ20に対し

40

50



てキーが時計回りに操作されると、連動杆 2 1 が下方に移動し、前記付勢部材の付勢力に抗して鉤金具 2 2 が移動されることにより当該鉤金具 2 2 と支持金具 2 3 との係止状態が解除され、筐体 1 1 に対する前面扉 1 2 の施錠状態が解除される。

#### 【 0 0 4 1 】

前面扉 1 2 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 3 0 が設けられている。遊技パネル 3 0 には、縦長の 3 つの表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R が横並びとなるように形成されている。表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R は透明又は半透明な材質により構成されており、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じてスロットマシン 1 0 の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を 1 つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

10

#### 【 0 0 4 2 】

図 3 に示すように、筐体 1 1 は仕切り板 4 0 によりその内部が上下 2 分割されており、仕切り板 4 0 の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット 4 1 が取り付けられている。リールユニット 4 1 は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール 4 2 L , 中リール 4 2 M , 右リール 4 2 R を備えている。なお、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は少なくとも無端状ベルトとして構成されていればよく、円筒状（円環状）に限定されるものではない。各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R 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 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R 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 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R と 1 対 1 で対応している。従って、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の表面の一部はそれぞれ対応する表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じて視認可能な状態となっている。また、リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が正回転すると、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じてリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R 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

#### 【 0 0 4 3 】

これら各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は、それぞれがステップモータ 6 1 L , 6 1 M , 6 1 R に連結されており、各ステップモータ 6 1 L , 6 1 M , 6 1 R の駆動により各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が個別に、即ちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。これら各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は同様の構成をしているため、ここでは左リール 4 2 L を例に挙げて図 6 に基づいて説明する。なお、図 6 は左リール 4 2 L の組立斜視図である。

30

#### 【 0 0 4 4 】

左リール 4 2 L は、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材 5 0 と、その外周面において無端状に巻かれた帯状のベルトとを備えている。そして、その巻かれた状態を維持するように、ベルトの長辺両側に沿って形成された一对のシール部を介して円筒骨格部材 5 0 に貼付されている。前記ベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている。円筒骨格部材 5 0 の中心部にはボス部 5 1 形成されており、円盤状のボス補強板 5 2 を介して左リール用ステップモータ 6 1 L の駆動軸に取り付けられている。従って、左リール用ステップモータ 6 1 L の駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心として円筒骨格部材 5 0 が自転するように回転され、左リール 4 2 L が円環状のリール面に沿って周回するようになっている。

40

#### 【 0 0 4 5 】

左リール用ステップモータ 6 1 L は、リールユニット 4 1（図 3）内において起立状態に配置されたモータプレート 5 3 の側面にねじ 5 4 で固定されている。モータプレート 5 3 には、発光素子 5 5 a と受光素子 5 5 b とが所定間隔をおいて保持されたリールインデックスセンサ（回転位置検出センサ）5 5 が設置されている。一方、左リール 4 2 L と一体化されたボス補強板 5 2 には、半径方向に延びるセンサカットパン 5 6 の基端部 5 6 b がねじ 5 7 で固定されている。このセンサカットパン 5 6 の先端部 5 6 a は、略直角に屈曲されてリールインデックスセンサ 5 5 の両素子 5 5 a , 5 5 b の間を通過できるように位置合わせがなされている。そして、左リール 4 2 L が 1 回転するごとにセンサカッ

50

トバン56の先端部56aの通過をリールインデックスセンサ55が検出し、その検出の都度、後述する主制御装置131に検出信号が出力される。従って、主制御装置131はこの検出信号に基づいて左リール42Lの角度位置を1回転ごとに確認し補正できる。

【0046】

ステッピングモータ61Lは例えば504パルスの駆動信号（励磁信号あるいは励磁パルスとも言う。以下同じ）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61Lの回転位置、すなわち左リール42Lの回転位置が制御される。

【0047】

各リール42L, 42M, 42Rの各ベルト上には、その長辺方向（周回方向）に複数個、具体的には21個の図柄が描かれている。従って、所定の位置においてある図柄から次の図柄へ切り替えるには24パルス（=504パルス÷21図柄）を要する。そして、リールインデックスセンサ55の検出信号が出力された時点からのパルス数により、どの図柄が表示窓31Lから視認可能な状態となっているかを認識したり、任意の図柄を露出窓31Lから視認可能な状態としたりする制御を行うことができる。

【0048】

各リール42L, 42M, 42Rに付された図柄のうち、表示窓31L, 31M, 31Rを介して全体を視認可能な図柄数は、主として表示窓31L, 31M, 31Rの上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施形態では各リール3個ずつとされている。このため、各リール42L, 42M, 42Rがすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。

【0049】

ここで、各リール42L, 42M, 42Rに付される図柄について説明する。図7には、左リール42L, 中リール42M, 右リール42Rのそれぞれに巻かれるベルトに描かれた図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール42L, 42M, 42Rにはそれぞれ21個の図柄が一行に設けられている。各リール42L, 42M, 42Rに対応して番号が1~21まで付されているが、これは説明の便宜上付したものであり、リール42L, 42M, 42R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。

【0050】

図柄としては、ボーナスゲームの1種であるビッグボーナス（以下「BB」ともいう）ゲームに移行するための第1特別図柄としての「7」図柄（例えば、左ベルト第20番目）と「青年」図柄（例えば、左ベルト19番目）とがある。また、ボーナスゲームの1種であるレギュラーボーナス（以下「RB」ともいう）ゲームに移行するための第2特別図柄としての「BAR」図柄（例えば、左ベルト第14番目）がある。また、メダルの払出が行われる小役図柄としての「スイカ」図柄（例えば、左ベルト第9番目）、「ベル」図柄（例えば、左ベルト第8番目）、「チェリー」図柄（例えば、左ベルト第4番目）と、再遊技を可能とする再遊技図柄としての「リプレイ」図柄（例えば、左ベルト第11番目）がある。そして、図7に示すように、各リール42L, 42M, 42Rに巻かれるベルトにおいて、各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。

【0051】

なお、リールユニット41の各リール42L, 42M, 42Rは識別情報を可変表示する可変表示手段の一例であり、主表示部を構成する。但し、可変表示手段はこれ以外の構成であってもよい。例えば、ベルトを自転させるのではなく周回させるタイプ等の他の機械的なリール構成としてもよく、また、機械的なリール構成に代えて、或いはこれに加えて、液晶表示器、ドットマトリックス表示器等の電氣的表示により識別情報を可変表示させるものを設けてもよく、この場合は表示形態に豊富なパリエーションをもたせることが可能となる。

【0052】

遊技パネル30には、各表示窓31L, 31M, 31Rを結ぶようにして、横方向へ平

10

20

30

40

50

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付されている。勿論、最大組合せライン数を6以上としてもよく、5未満としてもよく、所定条件に応じて最大組合せライン数を変更するようにしてもよい。これら各組合せラインに対応して、表示窓31L, 31M, 31R群の正面から見て左側には有効ライン表示部32, 33, 34が設けられている。第1有効ライン表示部32は組合せラインのうち中央の横ライン(中央ライン)が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第2有効ライン表示部33は組合せラインのうち上下の横ライン(上ライン及び下ライン)が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第3有効ライン表示部34は組合せラインのうち一对の斜めライン(右下がりライン及び右上がりライン)が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。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入賞となり、予め定められたメダル数の払出処理や、ボーナスゲームへの移行処理などが実行される。

10

#### 【0053】

ここで、入賞となった場合の各図柄に関する払出枚数について説明する。小役図柄に関し、「スイカ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には15枚のメダル払出、「ベル」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には8枚のメダル払出、左リール42Lの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合には2枚のメダル払出が行われる。即ち、中リール42M及び右リール42Rの「チェリー」図柄はメダル払出と無関係である。また、「チェリー」図柄に限っては、他の図柄との組合せとは無関係にメダル払出が行われるため、左リール42Lの複数の有効ラインが重なる位置(具体的には上段又は下段)に「チェリー」図柄が停止した場合には、その重なった有効ラインの数を乗算した分だけのメダル払出が行われることとなり、結果として本実施の形態では4枚のメダル払出が行われる。

20

#### 【0054】

また、その他の図柄に関しては、第1特別図柄としての「7」図柄や「青年」図柄、第2特別図柄としての「BAR」図柄が有効ライン上に左・中・右と同一図柄で揃ったとしても、メダル払出が行われない。すなわち、これら各図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った際には、対応するボーナスゲームに移行するのみである。換言すれば、「7」図柄や「青年」図柄、「BAR」図柄は、遊技状態をボーナスゲームに移行させるための状態移行図柄(ボーナス図柄)であるといえる。

30

#### 【0055】

更に、再遊技図柄としての「リプレイ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合にもメダル払出は行われない。但しこの場合には、遊技者は所有するメダルを減らすことなく再度遊技を行うことが可能となる。

#### 【0056】

その他の場合、即ち有効ライン上に左リール42Lの「チェリー」図柄が停止せず、また有効ライン上に左・中・右と同一図柄が揃わない場合には、一切メダル払出は行われない。

#### 【0057】

なお、本実施の形態では、同一図柄の組合せが有効ライン上に揃うことで所定のメダルを払い出す構成としたが、これを次のように変更しても良い。例えば、有効ライン上に左から順に「リプレイ」、「ベル」、「スイカ」の組合せのような図柄の組合せを所定の図柄の組合せとしてメダルの払い出しを行う構成であっても良い。

40

#### 【0058】

遊技パネル30の下方左側には、各リール42L, 42M, 42Rを一斉(同時である必要はない)に回転開始させるために操作されるスタートレバー71が設けられている。スタートレバー71はリール42L, 42M, 42Rを回転開始、すなわち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。スタートレバー71は、遊技者がゲームを開始するとき手で押し操作するレバーであり、手が離れたあと元の位置に自動復帰する。メダルが投入されているときにこのスタートレバー52が操作さ

50

れると、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が一斉に回転を始める。

【 0 0 5 9 】

スタートレバー 7 1 の右側には、回転している各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R 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 7 2 , 7 3 , 7 4 が設けられている。各ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 は停止対象となるリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R に対応する表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の直下にそれぞれ配置されている。ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 はリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の回転に基づく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。各ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 は、左リール 4 2 L が回転を開始してから所定時間が経過すると停止させることが可能な状態となり、かかる状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、回転が停止すると消灯されるようになっている。また、これら各ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 の奥方には図示しない付勢手段（スプリング等）が設けられており、ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 の押下操作が解除された場合、前記付勢手段により各ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 が初期位置まで戻るようになっている。

10

【 0 0 6 0 】

表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の下方右側には、投資価値としてのメダルを投入するためのメダル投入口 7 5 が設けられている。メダル投入口 7 5 は投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口 7 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点に着目すれば、投資価値を直接入力する直接入力手段を構成するものともいえる。

20

【 0 0 6 1 】

メダル投入口 7 5 から投入されたメダルは、前面扉 1 2 の背面に設けられた通路切替手段としてのセクタ 8 4 によって貯留用通路 8 1 か排出用通路 8 2 のいずれかへ導かれる。すなわち、セクタ 8 4 にはメダル通路切替ソレノイド 8 3 が設けられ、そのメダル通路切替ソレノイド 8 3 の非励磁時には排出用通路 8 2 側とされ、励磁時には貯留用通路 8 1 側に切り替えられるようになっている。貯留用通路 8 1 に導かれたメダルは、筐体 1 1 の内部に収納されたホッパ装置 9 1 へと導かれる。一方、排出用通路 8 2 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 1 7 からメダル受け皿 1 8 へと導かれ、遊技者に返還される。

30

【 0 0 6 2 】

メダルを遊技者に付与する払出手段としてのホッパ装置 9 1 は、メダルを貯留する貯留タンク 9 2 と、メダルを遊技者に払い出す払出装 9 3 とより構成されている。払出装 9 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 8 2 の中央右部に設けられた開口 9 4 へメダルを排出し、排出用通路 8 2 を介してメダル受け皿 1 8 へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置 9 1 の右方には、貯留タンク 9 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 9 5 が設けられている。ホッパ装置 9 1 の貯留タンク 9 2 内部には、この貯留タンク 9 2 から予備タンク 9 5 へとメダルを排出する誘導プレート 9 6 が設けられている。したがって、誘導プレート 9 6 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 9 5 に貯留されることとなる。

40

【 0 0 6 3 】

メダル投入口 7 5 の下方には、ボタン状の返却スイッチ 7 6 が設けられている。返却スイッチ 7 6 は、メダル投入口 7 5 に投入されたメダルがセクタ 8 4 内に詰まった際に押されるスイッチであり、このスイッチが押されることによりセクタ 8 4 が機械的に連動して動作され、当該セクタ 8 4 内に詰まったメダルがメダル排出口 1 7 より返却されるようになっている。

【 0 0 6 4 】

表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の下方左側には、投資価値としてのクレジットされた仮想メダルを一度に 3 枚投入するためのボタン状の第 1 クレジット投入スイッチ 7 7 が設け

50

られている。また、第1クレジット投入スイッチ77の左方には当該スイッチ77よりも小さなボタン状のスイッチとして、第2クレジット投入スイッチ78及び第3クレジット投入スイッチ79が設けられている。第2クレジット投入スイッチ78はクレジットされた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79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77～79は前記メダル投入口75とともに投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口75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77～79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、投資価値を間接入力する間接入力手段を構成するものともいえる。

**【0065】**

なお、第1クレジット投入スイッチ77は、1ゲームにつき投入できるメダル最大数(3枚)に達していないことを促すため、図示しない発光部材としてのランプが内蔵されている。当該ランプは、第1クレジット投入スイッチ77のスイッチ操作が有効である状況時において点灯されて当該スイッチ77の操作を促すが、クレジットされた仮想メダルが存在しない場合や既に3枚のメダル投入がなされている状況下では消灯される。ここで、上記点灯に代えて、点滅させてメダル投入の促しを遊技者に一層分かり易くしてもよい。

**【0066】**

スタートレバー71の左側には、ボタン状の切換スイッチ80が設けられている。切換スイッチ80は、1度押されるとオン状態になり、もう1度押されるとオフ状態になり、その後押下操作が行われるごとにオンオフが切り替わるトグル式に構成されている。切換スイッチ80は、メダル投入口75に必要量より多く投入された投入メダルや、所定の遊技の結果遊技者に返還される獲得メダルの取扱形式を変更するために操作される。

**【0067】**

切換スイッチ80がオン状態のときには、所定の最大値(例えばメダル50枚分)となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルがクレジットメダルとして貯留記憶されるように設定された「クレジットモード」となる。切換スイッチ80がオフ状態のときには、余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを現実のメダルとして払い出すように設定された「ダイレクトモード」となる。なお、クレジットモードからダイレクトモードに切り換えられた際にクレジットメダルがある場合には、その分のクレジットメダルが現実のメダルとして払い出される。このように、遊技者はクレジットモードとダイレクトモードとを切り換えることにより自身の好みに応じた形式で遊技を実行することができる。かかる切換スイッチ80は投入価値及び遊技価値の取扱形式を切り換える切換操作手段を構成する。また、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、切換スイッチ80は貯留記憶された遊技価値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いえる。なお、切換スイッチ80の操作により「クレジットモード」と「ダイレクトモード」とを切り換えるように構成する他、常に「クレジットモード」としておき切換スイッチ80が操作されると貯留記憶された仮想メダルを払い出すだけの精算スイッチとして機能させてもよい。

**【0068】**

遊技パネル30の表示窓31L, 31M, 31R下方には、クレジットモード時に有効化されて貯留記憶されたメダル数を表示する残数表示部35と、BBゲームやRBゲーム等のボーナスゲームの際に例えば残りのゲーム数等を表示するゲーム数表示部36と、獲得メダルの枚数を表示する獲得枚数表示部37とがそれぞれ設けられている。これら表示部35～37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。

**【0069】**

ここで、メダルがベットされる手順について説明する。ダイレクトモード、クレジットモードのいずれのモードにおいても、遊技の開始時にメダル投入口75からメダルが投入されるとベットとなる。

**【0070】**

10

20

30

40

50

すなわち、1枚目のメダルがメダル投入口75に投入されると、第1有効ライン表示部32が点灯し、そしてこれに対応する中央ラインが有効ラインとなり、2枚目のメダルがメダル投入口75に投入されると、更に第2有効ライン表示部33が点灯すると共に、これに対応する上ライン及び下ラインを含む合計3本の組合せラインがそれぞれ有効ラインとなり、3枚目のメダルがメダル投入口75に投入されると、更に第3有効ライン表示部34が点灯し、そしてこれに対応する一対の斜めラインを含む合計5本の組合せライン全てが有効ラインとなる。

**【0071】**

また、4枚以上のメダルがメダル投入口75に投入されると、3枚を超える余剰メダルは、そのときのモードがダイレクトモードであればセクタ84により排出用通路82への切替がなされてメダル排出口17からメダル受け皿18へ返却される。一方、クレジットモードであればスロットマシン内部に貯蓄されると共に残数表示部35に貯蓄枚数が表示される。この貯留枚数には上限枚数が決められており(例えば50枚)、それを越える枚数のメダルが投入されたときにはメダル排出口17からメダル受け皿18へ返却される。

10

**【0072】**

また、クレジットモードにて遊技が行われ且つ残数表示部35に貯留枚数が表示されている場合には、第1～第3クレジット投入スイッチ77～79のいずれかが押された際にも仮想メダルが投入されたこととなりベットとなる。

**【0073】**

第3クレジット投入スイッチ79が押された際には、仮想メダルが1枚投入されたこととして残数表示部35に表示されている数値が1つディクリメントされ、第1有効ライン表示部32が点灯して中央ラインが有効ラインとなる。第2クレジット投入スイッチ78が押された際には、仮想メダルが2枚投入されたこととして残数表示部35に表示されている数値が2つディクリメントされ、第1有効ライン表示部32および第2有効ライン表示部33が点灯して合計3本の組合せラインが有効ラインとなる。第1クレジット投入スイッチ77が押された際には、仮想メダルが3枚投入されたこととして残数表示部35に表示されている数値が3つディクリメントされ、全ての有効ライン表示部32～34が点灯して合計5本の組合せラインが有効ラインとなる。

20

**【0074】**

なお、第1～第3クレジット投入スイッチ77～79のいずれかが押された際に投入されるべき仮想メダルが貯留されていない場合、例えば残数表示部35の表示が2のときに第1クレジット投入スイッチ77が押された場合等には、残数表示部35の数値が全てディクリメントされて0となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

30

**【0075】**

前面扉12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13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14と、遊技者に各種情報を与える補助表示部15とが設けられている。補助表示部15は、本実施形態では表示内容の多様化及び表示演出の重厚化を意図して液晶表示器によって構成されているが、ドットマトリクス表示器等の他の表示器を使用してもよい。補助表示部15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、各リール42L, 42M, 42Rによる遊技を主表示部によるものと考えられることから、本実施形態では補助表示部15と称している。補助表示部15の背面には上部ランプ13やスピーカ14、補助表示部15を駆動させるための表示制御装置111が設けられている。なお、上部ランプ13及びスピーカ14の位置や数は特に以上説明したものに限られない。

40

**【0076】**

メダル受け皿18の上方には、機種名や遊技に関わるキャラクタなどが表示された下段プレート16が装着されている。また、メダル受け皿18の左方には、手前側下方に反転可能な灰皿19が設けられている。

50

## 【0077】

筐体11の内部においてホッパ装置91の左方には、電源ボックス121が設けられている。電源ボックス121は、電源スイッチ122やリセットスイッチ123や設定キー挿入孔124などを備えている。電源スイッチ122は、主制御装置131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。

## 【0078】

リセットスイッチ123は、スロットマシン10の各種状態をリセットするためのスイッチである。本スロットマシン10は各種データのバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰(復電)の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。従って、例えば遊技ホールの営業が終了する場合のように通常手順で電源を遮断すると遮断前の状態が記憶保持されるが、リセットスイッチ123を押しながら電源スイッチ122をオンすると、バックアップデータがリセットされるようになっている。また、電源スイッチ122がオンされている状態でリセットスイッチ123を押し込んだ場合には、エラー状態がリセットされる。

10

## 【0079】

設定キー挿入孔124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124へ挿入して操作することにより、スロットマシン10の設定状態(当選確率設定処理)を「設定1」から「設定6」まで変更できるようになっている。

## 【0080】

リールユニット41の上方には、主制御装置131が筐体11の背板11cに取り付けられている。主制御装置131は、主たる制御を司るCPU、遊技プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを一時的に記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等を含む主基板を具備しており、主基板が透明樹脂材料等よりなる被包手段としての基板ボックスに収容されて構成されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印手段としての封印ユニットによって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。なお、ボックスベースとボックスカバーとを鍵部材を用いて開封不能に連結する構成としてもよい。

20

30

## 【0081】

次に、本スロットマシン10の電氣的構成について、図8のブロック図に基づいて説明する。

## 【0082】

主制御装置131には、演算処理手段であるCPU151を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU151には、電源ボックス121の内部に設けられた電源装置161の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路154や、入出力ポート155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131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。

## 【0083】

主制御装置131の入力側には、スタートレバー71の操作を検出するスタート検出センサ71a、各ストップスイッチ72,73,74の操作を個別に検出するストップ検出センサ72a,73a,74a、メダル投入口75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75a、各クレジット投入スイッチ77,78,79の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ77a,78a,79a、切換スイッチ80の操作を検出する切換検出センサ80a、各リール42の回転位置(原点位置)を個別に検出するリールインデックスセンサ55、ホッパ装置91から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ91a、リセットスイッチ123の操作を検出するリセット検出センサ123a、設定キー挿入孔124に設定キーが挿入されたことを検出する設定キー検出センサ124a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15

40

50

5を介してCPU151へ出力されるようになっている。

【0084】

なお、投入メダル検出センサ75aは実際には複数個のセンサより構成されている。即ち、メダル投入口75からホッパ装置91に至る貯留用通路81は、メダルが1列で通行可能なように構成されている。そして、貯留用通路81には第1センサが設けられるとともに、それよりメダルの幅以上離れた下流側に第2センサ及び第3センサが近接（少なくとも一時期において同一メダルを同時に検出する状態が生じる程度の近接）して設けられており、これら第1乃至第3の各センサによって投入メダル検出センサ75aが構成されている。主制御装置131は、第1センサから第2センサに至る時間を監視し、その経過時間が所定時間を越えた場合にはメダル詰まり又は不正があったものとみなしてエラーとする。エラーになると、エラー報知が行われるとともにエラー解除されるまでの遊技者による操作が無効化される。また、主制御装置131は第2センサと第3センサとがオンオフされる順序をも監視し、第2、第3センサが共にオフ、第2センサのみオン、第2、第3センサが共にオン、第3センサのみオン、第2、第3センサが共にオフという順序通りになった場合で、かつ各オンオフ切替に移行する時間が所定時間内である場合にのみメダルが正常に取り込まれたと判断し、それ以外の場合はエラーとする。このようにするのは、貯留用通路81でのメダル詰まりの他、メダルを投入メダル検出センサ75a付近で往復動させてメダル投入と誤認させる不正を防止するためである。

10

【0085】

また、主制御装置131の入力側には、入出力ポート155を介して電源装置161に設けられた停電監視回路161bが接続されている。電源装置161には、主制御装置131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161aや、上述した停電監視回路161bなどが搭載されている。

20

【0086】

停電監視回路161b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122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161bは、電源部161a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CPU151と入出力ポート155のそれぞれに供給され、CPU151ではこの停電信号を認識することにより後述する停電時処理が実行される。

30

【0087】

電源部161aからは出力電圧が10ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置131などの制御系における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に構成されており、この安定化電圧が出力されている時間としては、主制御装置131による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

【0088】

主制御装置131の出力側には、各有効ライン表示部32、33、34、残数表示部35、ゲーム数表示部36、獲得枚数表示部37、各リール42L、42M、42Rを回転させるための各ステッピングモータ61（61L、61M、61R）、セレクトア84に設けられたメダル通路切替ソレノイド83、ホッパ装置91、表示制御装置111、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171等が入出力ポート155を介して接続されている。

40

【0089】

表示制御装置111は、上部ランプ13やスピーカ14、補助表示部15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131からの信号を受け取った上で、表示制御装置111が独自に上部ランプ13、スピーカ14及び補助表示部15を駆動制御する。従って、表示制御装置111は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置131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。即ち、間接的な遊技に関す

50



る音声やランプ、表示についてはサブ基盤を設けることにより、メイン基盤の負担軽減を図っている。なお、各種表示部 3 2 ~ 3 7 を表示制御装置 1 1 1 が制御する構成としてもよい。

#### 【0090】

上述した CPU 1 5 1 には、この CPU 1 5 1 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 ROM 1 5 2 と、この ROM 1 5 2 内に記憶されている制御プログラムを実行するに当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 RAM 1 5 3 のほかに、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 1 0 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。ROM 1 5 2 と RAM 1 5 3 によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図 9 以降に示される各種のフローチャートに示される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 ROM 1 5 2 に記憶されている。

10

#### 【0091】

RAM 1 5 3 は、スロットマシン 1 0 の電源が遮断された後においても電源ボックス 1 2 1 内に設けられた電源装置 1 6 1 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おり、RAM 1 5 3 には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアの他に、バックアップエリアが設けられている。

#### 【0092】

バックアップエリアは、停電など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 1 2 2 の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポイントや、各レジスタ、I/O 等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 1 2 2 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 1 0 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時処理（図 1 1 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（図 1 2 参照）において実行される。なお、CPU 1 5 1 の NMI 端子（ノンマスカブル割込み端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 1 6 1 b からの停電信号が入力されるように構成されており、停電等の発生に伴う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。

20

30

#### 【0093】

続いて、主制御装置 1 3 1 内の CPU 1 5 1 により実行される各制御処理を図 9 ~ 図 1 8 のフローチャートを参照しながら説明する。かかる CPU 1 5 1 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 . 4 9 m s e c 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI 端子（ノンマスカブル端子）への停電信号の入力により起動される NMI 割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめに NMI 割込み処理とタイマ割込み処理とを説明し、その後メイン処理を説明する。

#### 【0094】

図 9 は NMI 割込み処理の一例を示すフローチャートである。停電の発生などによって電源が遮断されると、電源装置 1 6 1 の停電監視回路 1 6 1 b では停電信号が生成され、主制御装置 1 3 1 に対して出力される。NMI 端子を介して停電信号を受信した主制御装置 1 3 1 では、NMI 割込み処理が実行される。

40

#### 【0095】

NMI 割込み処理では、まずステップ S 1 0 1 において、CPU 1 5 1 内に設けられた使用レジスタのデータを RAM 1 5 3 内に設けられたバックアップエリアに退避させる。続いて、ステップ S 1 0 2 では、停電フラグを RAM 1 5 3 内に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。その後、ステップ S 1 0 3 にて RAM 1 5 3 のバックアップエリアに退避させたデータを再び CPU 1 5 1 の使用レジスタに復帰させる。この復帰処理で NMI 割込み処理が終了する。なお、CPU 1 5 1 の使用レジスタのデータを破壊せずに停電フラグのセット処理が可能な場合には、バックアップエリアへの退避および復帰処理

50

を省くことができる。

【0096】

図10は、主制御装置131で定期的に行わ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131のCPU151により例えば1.49msecごとにタイマ割込みが発生する。

【0097】

まず、ステップS201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CPU151内の全レジスタの値をRAM153のバックアップエリアに退避させる。ステップS202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S203に進み、停電時処理を実行する。

10

【0098】

ここで、停電時処理について図11を用いて説明する。この停電時処理は、タイマ割込み処理のうち特にレジスタ退避処理の直後に行われるため、その他の割込み処理を中断することなく実行できる。従って、例えば各種コマンドの送信処理中、スイッチの状態(オンオフ)の読み込み処理中などのように、それぞれの処理に割り込んでこの停電時処理が実行されることはなく、かかるタイミングで実行されることをも考慮した停電時処理のプログラムを作成する必要がなくなる。これにより停電時処理用の処理プログラムを簡略化してプログラム容量を削減できる。なお、このことは後述する復電時処理用の処理プログラムについても同様である。

【0099】

ステップS301では、コマンド送信が終了しているか否かを判定する。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、コマンド送信を終了させる。このように停電時処理の初期段階でコマンドの送信が完了しているか否かを判断し、送信が未完であるときには送信処理を優先し、単位コマンドの送信処理終了後に停電時処理を実行する構成とすることにより、コマンドの送信途中で停電時処理が実行されることをも考慮した停電時処理プログラムを構築する必要がなくなる。その結果停電時処理プログラムを簡略化してROM152の小容量化を図ることができる実益を有する。

20

【0100】

ステップS301がYES、すなわちコマンドの送信が完了している場合には、ステップS302に進み、CPU151のスタックポインタの値をRAM153内のバックアップエリアに保存する。その後ステップS303では、停止処理として後述するRAM判定値をクリアすると共に入出力ポート155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。ステップS304では、RAM判定値を算出し、バックアップエリアに保存する。RAM判定値とは、具体的にはRAM153の作業領域アドレスにおけるチェックサム2の補数である。RAM判定値をバックアップエリアに保存することにより、RAM153のチェックサムは0となる。RAM153のチェックサムを0とすることにより、ステップS305においてそれ以後のRAMアクセスを禁止する。その後は、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、RAM153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。

30

40

【0101】

なお、電源装置161の電源部161aは、上述したNMI割込み処理及び停電時処理を実行するのに十分な時間、制御系の駆動電圧として使用される安定化電圧(5ボルト)の出力が保持されるように構成されている。本実施形態では、30msecの間、駆動電圧が出力され続けるようになっている。

【0102】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップS202にて停電フラグがセットされてい

50

い場合には、ステップ S 2 0 4 以降の各種処理を行う。

【 0 1 0 3 】

すなわち、ステップ S 2 0 4 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 S 2 0 5 では、CPU 1 5 1 自身に対して割込み許可を出す割込み終了宣言処理を行う。ステップ S 2 0 6 では、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R 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 6 1 L ~ 6 1 R 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 2 0 7 では、入出力ポート 1 5 5 に接続された各種センサ ( 図 8 参照 ) の状態を監視するセンサ監視処理を行う。ステップ S 2 0 8 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 2 0 9 では、メダルのベット数や、払い出し枚数をカウントした結果を外部集中端子板 1 7 1 へ出力するカウンタ処理を行う。 10

【 0 1 0 4 】

ステップ S 2 1 0 では、後述するベットコマンド、抽選結果コマンド、開始コマンド、終了コマンド等の各種コマンドを表示制御装置 1 1 1 へ送信するコマンド出力を行う。ステップ S 2 1 1 では、残数表示部 3 5 、ゲーム数表示部 3 6 および獲得枚数表示部 3 7 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 2 1 2 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 3 5 ~ 3 7 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 2 1 3 では、入出力ポート 1 5 5 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 2 1 4 では、先のステップ S 2 0 1 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 1 5 1 内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップ S 2 1 5 にて次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。 20

【 0 1 0 5 】

図 1 2 は電源投入後に実行される主制御装置 1 3 1 でのメイン処理を示すフローチャートである。メイン処理は、停電からの復旧や電源スイッチ 1 2 2 のオン操作によって電源が投入された際に実行される。

【 0 1 0 6 】

まずステップ S 4 0 1 では、初期化処理として、スタックポインタの値を CPU 1 5 1 内に設定すると共に、割込み処理を許可する割込みモードを設定し、その後 CPU 1 5 1 内のレジスタ群や、I / O 装置等に対する各種の設定などを行う。 30

【 0 1 0 7 】

これらの初期化処理が終了すると、次にステップ S 4 0 2 ではリセットスイッチ 1 2 3 がオン操作されているか否かを判定する。リセットスイッチ 1 2 3 がオン操作されている場合にはステップ S 4 0 3 に進み、RAM クリア処理として RAM 1 5 3 に記憶されたデータを全てクリアする。

【 0 1 0 8 】

ステップ S 4 0 2 にてリセットスイッチが操作されていないことを確認した後、またはステップ S 4 0 3 にて RAM クリア処理を行った後、ステップ S 4 0 4 では設定キーが設定キー挿入孔 1 2 4 に挿入されているか否かを判定する。設定キーが挿入されている場合にはステップ S 4 0 5 に進み設定変更処理を行う。設定変更処理として、まず RAM 1 5 3 に記憶されたデータを全てクリアする。そして、予め設定された 6 段階の設定状態 ( 「設定 1 」 ~ 「設定 6 」 ) のうちのどの設定状態が選択されたかを判定した上で、選択された設定状態に応じた内部処理を実行する。 40

【 0 1 0 9 】

ステップ S 4 0 6 では停電フラグがセットされているか否かを確認する。停電フラグがセットされていない、すなわち先のステップ S 4 0 3 又はステップ S 4 0 5 にて RAM 1 5 3 のデータがクリアされている場合には、後述するステップ S 4 0 7 の通常処理に進み、本処理を終了する。

【 0 1 1 0 】

ステップS 4 0 6において停電フラグがセットされた状態にあるときには、ステップS 4 0 8以降に示す復電処理に移行する。停電フラグがセットされた状態にあるということは、ステップS 4 0 3のRAMクリア処理、ステップS 4 0 5の設定変更処理等のサブルーチン処理が全く実行されていないことを意味する。従って、RAM 1 5 3のデータは全く書き替えられていないこととなり、復電処理ではRAM 1 5 3のデータなどが正常であるかどうかなどの確認処理が必要となる。

**【0 1 1 1】**

そのためにまず、ステップS 4 0 8ではRAM判定値が正常であるか否かを確認する。具体的には、RAM 1 5 3のチェックサム値を調べ、その値が正常、つまりRAM判定値を加味したチェックサム値が0か否かを確認する。RAM判定値を加味したチェックサム値が0である場合、RAM 1 5 3のデータは正常であると判定する。

10

**【0 1 1 2】**

ステップS 4 0 8においてRAM判定値が異常である、つまりチェックサム値が0でなかったときには、RAM 1 5 3のデータが破壊された可能性が高い。そのため、このような場合にはステップS 4 0 9にてエラー表示処理を行う。エラー表示処理として、まず割込み処理を禁止し、入出力ポート1 5 5内の全ての出力ポートをクリアすることにより、入出力ポート1 5 5に接続された全てのアクチュエータをオフ状態に制御する。その後、ホール管理者などにエラーの発生を報知するエラー表示を行うと共に、リセットスイッチ1 2 3がON操作されるまでかかる状態を維持する。

**【0 1 1 3】**

ステップS 4 0 8においてRAM判定値が正常であると判定した場合にはステップS 4 1 0に進み、バックアップエリアに保存されたスタックポインタの値をCPU 1 5 1のスタックポインタに書き込み、スタックの状態を電源が遮断される前の状態に復帰させる。次に、ステップS 4 1 1において、復電処理の実行を伝える復電コマンドを表示制御装置1 1 1に送信する。その後、ステップS 4 1 2にて遊技状態として打ち止めおよび自動精算設定保存処理を行い、ステップS 4 1 3にてスタート検出センサ7 1 a等の各種センサの初期化を行う。以上の処理が終了した後、ステップS 4 1 4にて停電フラグをリセットし、電源遮断前の番地に戻る。具体的には、先に説明したタイマ割込み処理に復帰し、ウォッチドッグタイマクリア処理(ステップS 2 0 4)が実行されることとなる。

20

**【0 1 1 4】**

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1 3のフローチャートに基づき説明する。

30

**【0 1 1 5】**

まずステップS 5 0 1では、メダルがベットされているか否かを判定する。メダルがベットされているときには、続いてステップS 5 0 2にてスタートレバー7 1が操作されたか否かを判定する。ステップS 5 0 1, ステップS 5 0 2が共にYESの場合には、ステップS 5 0 3に進み、メダルがベットされていることを示すベットコマンドをセットする。そして、その後、ステップS 5 0 4の抽選処理、ステップS 5 0 5のルール制御処理、ステップS 5 0 6のメダル払出処理、ステップS 5 0 7のボーナスゲーム処理を順に実行し、ステップS 5 0 1に戻る。一方、ステップS 5 0 1にてメダルがベットされていない、またはステップS 5 0 2にてスタートレバー7 1が操作されていない場合には、ステップS 5 0 1に戻る。

40

**【0 1 1 6】**

次に、ステップS 5 0 4の抽選処理について、図1 4のフローチャートに基づき説明する。

**【0 1 1 7】**

ステップS 6 0 1では、スロットマシン1 0の現在の設定状態やベットされたメダルの枚数、小役確率の高低等に基づき、当否決定用の乱数テーブルを選択する。ここで、スロットマシン1 0の設定状態は図示しない設定キーを用いてセットされた「設定1」～「設定6」のいずれかであり、「設定1」のときにボーナス当選確率が最も低い乱数テーブル

50

が選択され、「設定6」のときにボーナス当選確率が最も高い乱数テーブルが選択される。また、ベットされたメダルの枚数は1～3枚のいずれかであり、ベット枚数が多いほど役の当選確率が高くなるような乱数テーブルが選択される。例えば3枚ベットされたときの役の当選確率は、1枚ベットされたときの役の当選確率と比して3倍よりも高い確率となっている。さらに、小役確率については設定状態に関わらず高低2種類存在し、現在の出玉率が所定の期待値を下回っているときには小役当選確率が高い乱数テーブルが選択され、所定の期待値を上回っているときには小役当選確率が低い乱数テーブルが選択される。ちなみに、ボーナス当選確率は、例えば設定6のBB当選確率が約240分の1、RB当選確率が約360分の1である。一方、小役当選確率はボーナス当選確率よりも高く設定されており、例えばベル図柄の組合せと対応する役の当選確率は、小役当選確率が高い状態で約8分の1、小役当選確率が低い状態で約10分の1である。

10

## 【0118】

ステップS602では、このようにして選択された乱数テーブルに、スタートレバー71が操作されたときに乱数カウンタよりラッチした乱数を照らして役の抽選を行う。そしてステップS603にていずれかの役に当選したか否かを判定し、いずれかの役に当選した場合にはステップS604にてその役に応じた当選フラグをセットすると共に図柄を揃えるべき有効ラインを決定する。ちなみに、当選フラグが小役当選フラグ又は再遊技当選フラグである場合、これら当選フラグは、該当選フラグがセットされたゲームの終了時にリセットされる。一方、当選フラグがBB当選フラグ又はRB当選フラグである場合、これら当選フラグは、対応する図柄の組合せが有効ライン上に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当選フラグ及びRB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。なお、BB当選フラグ又はRB当選フラグを持ち越した次ゲーム以降における抽選処理では、小役又は再遊技の当選可否に関する抽選は行うが、BB及びRBに関する抽選は行わない。また、BB当選フラグ又はRB当選フラグを持ち越した状態で小役又は再遊技に当選した場合には、小役又は再遊技が優先して揃えられるように有効ラインを決定する。ステップS604にて当選フラグのセットした場合又はステップS602で役が非当選である場合(ステップS603でNO)、ステップS605に進み、その役の抽選結果を示す抽選結果コマンドをセットする。つまり、ステップS602にて、「ベル」役が当選したならば、「ベル」当選を示す抽選結果コマンドがセットされ、役の抽選に当選しなかったならば、非当選(ハズレ)を示す抽選結果コマンドがセットされる。そして、抽選結果コマンドをセットした後、続くステップS606ではリール停止制御用のスベリテーブルを決定し、これをRAM153のスベリテーブル格納エリアに格納する。ここで、スベリテーブルとは、ストップスイッチ72～74が押されたタイミングからリールをどれだけ滑らせた上で停止させるのかが定められたテーブルである。具体的に説明すると、当選フラグがセットされている場合には、この当選フラグと対応する図柄の組合せが前記ステップS604にて決定された有効ライン上に停止し得るように定められたスベリテーブルを格納する。また、当選フラグがセットされていない場合であれば、入賞となる図柄の組合せが有効ライン上に停止しないように定められたスベリテーブルを格納する。

20

30

## 【0119】

40

次に、ステップS505のリール制御処理について、図15のフローチャートに基づき説明する。

## 【0120】

リール制御処理では、先ずステップS701において各リール42L, 42M, 42Rを回転させるリール回転処理を行う。リール回転処理では、前回のゲームにおいてリールの回転を開始した時点から所定時間(例えば4.1秒)が経過したか否かを確認し、当該時間が経過するまで待機するウエイト処理を行った後に各リール42L, 42M, 42Rを回転させる。このため、遊技者がメダルをベットしてスタートレバー71を操作したとしても、直ちに各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始しない場合がある。続くステップS702では、ストップスイッチ72～74のいずれかが押下操作されてリールの

50

停止指令が発生したか否か、より具体的にはストップ検出センサ72a～74aからのON信号を受信しているか否かを判定する。但し、本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始してから所定の速度で定速回転するまでの期間を無効期間として設定しており、この無効期間内にストップスイッチ72～74が押下操作されても、ストップ検出センサ72a～74aからのON信号を無効化する。ちなみに本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始してから0.5秒が経過するまでの期間を無効期間として設定している。

#### 【0121】

ステップS702にてストップスイッチ72～74のいずれかが押下操作されて停止指令が発生した場合には、ステップS703に進み、開始コマンドをセットする。開始コマンドは表示制御装置111に送信されるコマンドである。表示制御装置111は、当該コマンドを受信することにより、いずれかのリールを停止させるべくストップスイッチが押下操作されたことを認識する。その後、ステップS704ではリール停止処理を行う。このリール停止処理では、RAM153のスペリテーブル格納エリアに格納されたスペリテーブルに基づいて、押下操作されたストップスイッチと対応するリールを停止させる。例えば、当選フラグがセットされている場合には、可能な限り当選した役が所定の有効ライン上に並ぶようにリールを停止させる。具体的には、下ライン上に「スイカ」図柄が並ぶという役に当選し、「スイカ」図柄が上ライン上に停止するタイミングでストップスイッチが押下操作された場合には、下ライン上に停止するように図柄2つ分だけリールを滑らせて停止させる。但し、滑らせることのできる範囲は予め決められている(最大で図柄4つ分)ため、ストップスイッチを押したタイミングによっては下ライン上に「スイカ」図柄が停止しないこともある。また、当選フラグがセットされていない場合には、入賞となる図柄の組合せが有効ライン上に並ばないようにリールを停止させる。具体的には、いずれの役にも当選しておらず、左リール42Lの「チェリー」図柄が上ライン上に停止するタイミングでストップスイッチ72が押下操作された場合には、「チェリー」図柄が有効ライン上に停止しないように図柄3つ分だけリールを滑らせて停止させる。続くステップS705では、停止指令が終了したか否かを判定し、停止指令が終了するまで待機する。ここで、停止指令が終了したか否かは、押下操作されたストップスイッチと対応するストップ検出センサからの検出信号がオンからオフに切り替わったか否かに基づいて判定している。つまり、ステップS705では、押下操作されたストップスイッチが引戻操作されたか否かを確認し、引戻操作がなされるまで待機する。

#### 【0122】

停止指令が終了した場合にはステップS706に進み、今回の停止指令が第1停止指令か否か、すなわち3つのリール全てが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。第1停止指令の場合には、ステップS707に進み、スペリテーブル変更処理を行う。このスペリテーブル変更処理では、例えば有効ライン上で当選した役を揃えようとしたときに役の複合が発生するか否かを判定し、役の複合が発生するときには当選した有効ラインを別の有効ラインに変更すると共に変更後の有効ラインに合ったスペリテーブルに変更する。ここで、役の複合とは、例えば上ライン上で「スイカ」図柄を揃えようとしたときに左リールにて「チェリー」図柄が下ライン上に現れる場合のように複数の役が同時に発生する場合をいう。なお、スペリテーブル変更処理は、役の複合を回避する場合以外に、例えば抽選処理にて決定された有効ライン上に当選フラグと対応する図柄を停止させられなかった場合等にも行われる。

#### 【0123】

一方、ステップS706で今回の停止指令が第1停止指令でないときには、ステップS708に進み、第2停止指令か否か、つまり3つのリールのうち1つのリールが停止し2つのリールが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。第2停止指令のときにはステップS709に進み、停止目判定処理を行う。この停止目判定処理では、2つのリールが停止したときに、その2つのリールに付された「7」図柄等の状態移行図柄が有効ライン上に揃っているか否かを判定し、揃っていないときにはその

10

20

30

40

50

まま次のステップに移行する。また、状態移行図柄が揃っているときには、スピーカ 1 4 から効果音等を発生させるべく表示制御装置 1 1 1 に送信される効果音コマンドをセットし、次のステップに移行する。なお、停止目判定処理では状態移行図柄が 2 つ揃う以外の別の条件が成立したか否かを判定してもよい。

【0124】

そして、ステップ S 7 0 7 のスベリテーブル変更処理の後、ステップ S 7 0 8 にて今回の停止指令が第 2 停止指令でなかったとき、又はステップ S 7 0 9 の停止目判定処理を行った後には、ステップ S 7 1 0 にて終了コマンドをセットする。終了コマンドは表示制御装置 1 1 1 に送信されるコマンドである。表示制御装置 1 1 1 は、当該コマンドを受信することにより、押下操作されたストップスイッチが引戻操作されたことを認識する。続くステップ S 7 1 1 では左、中、右リール 4 2 L, 4 2 M, 4 2 R のすべての回転が停止したか否かを判定し、回転中のリールがある場合にはステップ S 7 0 2 に戻る。

10

【0125】

また、ステップ S 7 0 2 において停止指令が発生していない場合にはステップ S 7 1 2 に進み、予め定められた各リール 4 2 L, 4 2 M, 4 2 R の最大回転時間（例えば 4 0 秒）を経過したか否かを判定する。最大回転時間を経過していない場合にはステップ S 7 0 2 に戻り、最大回転時間を経過した場合にはステップ S 7 1 3 に進んで回転中の全てのリールを強制的に順次停止させる強制停止処理を行う。かかる強制停止処理では、回転中のリールに停止指令が発生したものとみなし、上記したステップ S 7 0 2 ~ ステップ S 7 1 1 の一連の処理を行う。

20

【0126】

そして、ステップ S 7 1 1 にてリールの回転が全て停止していた場合、又はステップ S 7 1 3 にて強制停止処理を行った後には、ステップ S 7 1 4 にて払出判定処理を行った後、本処理を終了する。払出判定処理とは、役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。具体的には、小役入賞が有効ライン上に成立しているか否かを判定し、小役入賞が有効ライン上に成立していないときには小役当選フラグをリセットすると共に R A M 1 5 3 の払出予定数格納エリアに 0 をセットする。小役入賞が有効ライン上に成立しているときには、その小役入賞が小役当選フラグと対応する図柄の組合せか否かを判定し、一致していないときには上部ランプ 1 3 等によりエラー表示を行うと共に払出予定数格納エリアに 0 をセットする。一致しているときには小役当選フラグをリセットすると共に、R A M 1 5 3 の払出予定数格納エリアに成立した役と対応する払出数をセットする。また、再遊技入賞が有効ライン上に成立した場合には、再遊技当選フラグをリセットすると共に払出予定数格納エリアに 0 をセットし、再遊技を可能とする再遊技処理を行う。

30

【0127】

次に、ステップ S 5 0 6 のメダル払出処理について、図 1 6 のフローチャートに基づき説明する。

【0128】

メダル払出処理では、先ずステップ S 8 0 1 にて払出数カウンタがカウントした払出数と、払出予定数格納エリアに格納された払出予定数とが一致しているか否かを判定する。払出数と払出予定数とが一致していないときには、ステップ S 8 0 2 にて遊技がクレジットモードにて行われているか否かを判定する。クレジットモードであるときには、ステップ S 8 0 3 において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 5 0 枚）に達しているか否かを判定する。上限に達していないときには、ステップ S 8 0 4 にてクレジットカウンタのカウント値及び払出数をそれぞれ 1 インクリメントする。これにより残数表示部 3 5 及び獲得枚数表示部 3 7 の枚数がそれぞれ 1 インクリメントされる。

40

【0129】

一方、遊技がダイレクトモードにて行われているとき、またはクレジットカウンタのカウント値が上限に達しているときには、ステップ S 8 0 5 にてメダル払出用回転板を駆動

50

してメダルをホッパ装置 9 1 からメダル排出口 1 7 を介してメダル受け皿 1 8 へ払い出す。このとき、ステップ S 8 0 6 ではホッパ装置 9 1 に取り付けられた払出検出センサ 9 1 a のメダル検出信号に応じて払出数を 1 インクリメントする。これにより獲得枚数表示部 3 7 の枚数が 1 インクリメントされる。そして、ステップ S 8 0 4 またはステップ S 8 0 6 で払出数を 1 インクリメントしたあと、再びステップ S 8 0 1 に戻る。ステップ S 8 0 1 で払出数と払出予定数とが一致したときには、ステップ S 8 0 7 にてホッパ装置 9 1 のメダル払出用回転板を停止させる。その後、ステップ S 8 0 8 にて払出終了処理を行い、本処理を終了する。払出終了処理では、払出予定数格納エリアや払出数カウンタの値を 0 にリセットする。なお、獲得枚数表示部 3 7 の値は、次ゲームを開始すべくメダルがベットされたときにリセットされる。

10

**【 0 1 3 0 】**

次に、ステップ S 5 0 7 のボーナスゲーム処理について、図 1 7 のフローチャートに基づき説明する。

**【 0 1 3 1 】**

ボーナスゲーム処理の説明に先立ち、ボーナスゲームについて説明する。R B ゲームは、1 2 回の J A C ゲームで構成されている。J A C ゲームは、1 枚ベットのみ許されるゲームであり、J A C 図柄（ここではリプレイ図柄で代用）が有効ライン上に揃う確率つまり J A C 図柄成立の確率が非常に高いゲームである。J A C ゲームで J A C 図柄が成立すると最大枚数（ここでは 1 5 枚）のメダルが払い出される。そして、J A C 図柄が 8 回成立すると、J A C ゲームが 1 2 回に達する前であっても R B ゲームが終了する。一方、B B ゲームは、3 0 回の小役ゲームと 3 回の J A C インとから構成されている。小役ゲームとは高確率で小役が当選する（有効ライン上に「ベル」図柄などが揃う）ゲームであり、J A C インとは 1 2 回の J A C ゲームに移行することを意味し、小役ゲーム中に J A C 図柄が有効ライン上に揃うと J A C インが成立する。J A C ゲームは R B ゲームの場合と同様である。すなわち、J A C 図柄が 8 回成立すると、J A C ゲームが 1 2 回に達する前であっても J A C ゲームが終了し、小役ゲームに復帰する。故に、B B ゲームは、3 0 回の小役ゲームと 3 回の R B ゲームから構成されているとも言える。但し、3 回目の J A C インによる J A C ゲームが終了すると小役ゲームが 3 0 回に達する前であっても B B ゲームは終了し、3 0 回の小役ゲームが終了すると J A C インが 3 回に達する前であっても B B ゲームは終了する。

20

30

**【 0 1 3 2 】**

さて、ボーナスゲーム処理では、先ずステップ S 9 0 1 にて遊技状態がボーナスゲーム中か否かを判定する。ボーナスゲーム中でないときにはステップ S 9 0 2 に進み、ボーナス図柄判定処理を行う。

**【 0 1 3 3 】**

このボーナス図柄判定処理では、図 1 8 に示すように、まずステップ S 1 0 0 1 にて R B 当選フラグがセットされているか否かを判定し、セットされているときにはステップ S 1 0 0 2 に進み、今回有効ライン上に R B 図柄（例えば「B A R」図柄）が揃ったか否かを判定し、R B 図柄が揃っていないときにはそのまま本処理を終了する。一方、今回有効ライン上に R B 図柄が揃ったときには、ステップ S 1 0 0 3 において R B 当選フラグをリセットし R B 設定フラグをセットしてボーナスゲームの 1 種である R B ゲームとし、図 1 9 に示す R B ゲーム初期設定処理を実行して本処理を終了する。この結果、次ゲーム以降の遊技状態が R B 状態に移行する。ステップ S 1 0 0 1 で R B 当選フラグがセットされていないときには、ステップ S 1 0 0 4 にて B B 当選フラグがセットされているか否かを判定し、セットされていないときにはそのまま本処理を終了する。B B 当選フラグがセットされているときにはステップ S 1 0 0 5 に進み、今回有効ライン上に B B 図柄（例えば「7」図柄）が揃ったか否かを判定し、B B 図柄が揃っていないときにはそのまま本処理を終了する。一方、今回有効ライン上に B B 図柄が揃ったときには、ステップ S 1 0 0 6 において B B 当選フラグをリセットし B B 設定フラグをセットしてボーナスゲームの 1 種である B B ゲームとし、図 2 0 示す B B ゲーム初期設定処理を実行して本処理を終了する。

40

50



この結果、次ゲーム以降の遊技状態がＢＢ状態に移行する。

【 0 1 3 4 】

なお、図 1 9 , 図 2 0 において、残小役ゲームカウンタは小役ゲームの残りゲーム数（残小役ゲーム数ともいう）を表し、残ＪＡＣインカウンタはＪＡＣイン可能な残り回数（残ＪＡＣイン回数ともいう）を表し、残ＪＡＣ成立カウンタはＪＡＣ図柄が成立可能な残り回数（残ＪＡＣ成立数ともいう）を表し、残ＪＡＣゲームカウンタはＪＡＣゲームの残りゲーム数（残ＪＡＣゲーム数ともいう）を表す。残小役ゲーム数や、残ＪＡＣイン回数や、残ＪＡＣ成立数、残ＪＡＣゲーム数は、適宜、ゲーム数表示部 3 6 に表示される。

【 0 1 3 5 】

さて、図 1 7 に戻り、ステップ S 9 0 1 で遊技状態がボーナスゲーム中のときには、ステップ S 9 0 3 にてそのボーナスゲームがＪＡＣゲームか否かを判定する。ＪＡＣゲームでないときにはＢＢゲームの小役ゲーム中であることを意味するため、ステップ S 9 0 4 に進み、ＪＡＣ図柄が有効ライン上に揃ったか否かを判定する。ＪＡＣ図柄が有効ライン上に揃ったときには、ステップ S 9 0 5 にてＪＡＣゲームを開始すると共に図 2 0 ( b ) のＢＢゲーム中ＪＡＣゲーム初期設定処理を行い、本処理を終了する。一方、ステップ S 9 0 4 でＪＡＣ図柄が有効ライン上に揃わなかったときには、小役ゲームが 1 ゲーム消化されたことになるため、ステップ S 9 0 6 にて残小役ゲーム数を 1 ディクリメントし、ステップ S 9 0 7 にてその残小役ゲーム数が 0 になったか否かを判定する。残小役ゲーム数が 0 でないときには本処理を終了し、0 のときにはステップ S 9 0 8 に進み、各種設定フラグやＢＢ設定フラグや各種カウンタなどを適宜リセットしたりエンディング処理を行ったりするボーナスゲーム終了処理を行い、本処理を終了する。

【 0 1 3 6 】

ステップ S 9 0 3 で遊技状態がＪＡＣゲームであるときには、ステップ S 9 0 9 に進みＪＡＣ図柄が有効ライン上に揃ったか否かを判定し、ＪＡＣ図柄が有効ライン上に揃ったときにはステップ S 9 1 0 にて残ＪＡＣ成立数を 1 ディクリメントする。その後、或いはステップ S 9 0 9 でＪＡＣ図柄が有効ライン上に揃わなかったときには、ＪＡＣゲームを 1 つ消化したことになるため、ステップ S 9 1 1 にて残ＪＡＣゲーム数を 1 ディクリメントする。続いて、ステップ S 9 1 2 では残ＪＡＣ成立数が残ＪＡＣゲーム数のいずれかが 0 になったか否かを判定し、いずれも 0 になっていないとき、つまりＪＡＣ図柄がまだ 8 回成立しておらずＪＡＣゲームも 1 2 回消化されていないときには、そのまま本処理を終了する。一方、いずれかが 0 になっていたとき、つまりＪＡＣ図柄が 8 回成立したかＪＡＣゲームが 1 2 回消化されたときには、ＪＡＣインが 1 回消化されたことになるためステップ S 9 1 3 にて残ＪＡＣイン回数を 1 ディクリメントし、続くステップ S 9 1 4 にてその残ＪＡＣイン回数が 0 か否かを判定する。0 のときには先に述べたステップ S 9 0 8 のボーナスゲーム終了処理を行い、本処理を終了する。ちなみに、当該ボーナスゲームがＲＢゲームである場合には、当初の残ＪＡＣイン回数が 1 ( 図 1 9 参照 ) であるからステップ S 9 1 3 で 0 になり、ステップ S 9 1 4 で必ず肯定判定され、ステップ S 9 0 8 のボーナスゲーム終了処理にてＲＢ設定フラグがリセットされる。

【 0 1 3 7 】

一方、ステップ S 9 1 4 で残ＪＡＣイン回数がゼロでないとき、つまりＢＢゲームでＪＡＣインが 3 回消化されていないときには、ステップ S 9 1 5 においてＪＡＣゲーム設定フラグをリセットするＪＡＣゲーム終了処理を行ったあと、今回ＪＡＣインしたときに小役ゲームを 1 ゲーム消化しているためステップ S 9 0 6 にて残小役ゲーム数を 1 ディクリメントし、続いてステップ S 9 0 7 にてその残小役ゲーム数が 0 になったか否かを判定し、残小役ゲーム数が 0 のときには先に述べたステップ S 9 0 8 のボーナスゲーム終了処理を行い、本処理を終了する。一方、残小役ゲーム数が 0 でないときにはＢＢゲームにおける小役ゲームが 3 0 回に達しておらず且つＪＡＣインも 3 回に達していないため、本処理を終了する。

【 0 1 3 8 】

次に、表示制御装置 1 1 1 によって行われる演出抽選処理について図 2 1 に基づいて説

明する。図 2 1 は演出抽選処理を示すフローチャートである。

【 0 1 3 9 】

先ずステップ S 1 1 0 1 では、主制御装置 1 3 1 から抽選結果コマンドを受信したか否かを判別する。抽選結果コマンドとは、上述したように、主制御装置 1 3 1 の抽選処理にて行われた役の抽選で、その抽選結果を示すコマンドである（図 1 4 のステップ S 6 0 5 参照）。抽選結果コマンドを受信していなければ、そのまま本処理を終了する。一方、抽選結果コマンドを受信していれば、ステップ S 1 1 0 2 に進み、教示演出を行うか否かの抽選を行う。この教示演出の抽選では、教示演出乱数カウンタが用いられる。詳細に説明すると、表示制御装置 1 1 1 は、主制御装置 1 3 1 から抽選結果コマンドを受信した際に、教示演出乱数カウンタよりラッチした乱数を、予め設定された教示演出乱数テーブルに照らして、教示演出の抽選を行う。ここで、教示演出とは、ストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 が所定操作されると、教示図柄を補助表示部 1 5 に表示し、その遊技回において、役が当選であるか、或いは非当選であるかを遊技者等に教示する演出である。ステップ S 1 1 0 3 では教示演出に当選したか否かを判別し、教示演出に当選していない場合はそのまま本処理を終了する。一方、教示演出に当選した場合には、ステップ S 1 1 0 4 に進み、教示演出フラグをセットする。そして、続くステップ S 1 1 0 5 では、教示図柄の設定処理を行う。本実施の形態では、1 の教示演出において、3 つの教示図柄が 1 セットとして用いられている。つまり、この 1 セット分の教示図柄数は、ストップスイッチの数によって決定されている。このセットにされた教示図柄は、各役毎に複数用意されており、表示制御装置 1 1 1 の CPU の ROM に記憶されている。また、1 セットをなす 3 つの教示図柄は、所定順序で ROM 内に記憶されており、以下では、最初（1 番目）の教示図柄を第 1 図柄、2 番目の教示図柄を第 2 図柄、最後（3 番目）の教示図柄を第 3 図柄という。教示図柄の設定処理では、これら複数の教示図柄の中から 1 セットの教示図柄（3 つの教示図柄）を選択して決定する。その選択では、先ず抽選結果コマンドの示す内容と対応した教示演出図柄テーブルが用いられる。つまり、検出結果コマンドが示す内容が「ベル」当選である場合、ベル当選用の教示図柄テーブルが選択される。そして、選択された教示図柄テーブルにステップ S 1 1 0 2 にラッチされた教示演出乱数カウンタの乱数を照らして、ベル当選用の教示図柄を決定する。このように教示図柄を決定した後、ステップ S 1 1 0 6 に進み、演出報知処理を行い、本処理を終了する。演出報知処理では、スピーカ 1 4 を制御して演出当選を示す音（報知音）を発生させる処理が行われる。これにより、遊技者は教示演出の抽選に当選したことを知ることができる。

【 0 1 4 0 】

次に、教示演出が行われる際の表示制御装置 1 1 1 による演出表示処理の具体的手順について概説する。図 2 2 は、表示制御装置 1 1 1 内の CPU により実行される演出表示処理を示すフローチャートである。

【 0 1 4 1 】

先ずステップ S 1 2 0 1 では、上記演出抽選処理にて教示演出フラグがセットされたか否かを判別する。教示演出フラグがある場合、ステップ S 1 2 0 2 に進み、主制御装置 1 3 1 から終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S 1 2 0 1 で教示演出フラグがない場合、又は終了コマンドを受信していない場合は、そのまま本処理を終了する。終了コマンドを受信している場合、ステップ S 1 2 0 3 に進み、RAM に設けられた終了コマンドの受信回数を記憶するための終了カウンタを 1 インクリメントする。終了コマンドを受信したことは、ストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 のいずれかが押下操作された後、そのストップスイッチが引戻し操作されたことを意味し、続くステップ S 1 2 0 4 において、引戻し操作されてからの時間を計測するタイマをセットする。そして、ステップ S 1 2 0 5 に進み、表示判断処理を行って本処理を終了する。

【 0 1 4 2 】

ここで、ステップ S 1 2 0 5 にて行われる表示判断処理について、図 2 3 に基づいて説明する。図 2 3 は、表示判断処理を示すフローチャートである。

【 0 1 4 3 】

10

20

30

40

50

先ず、ステップ S 1 3 0 1 では、ステップ S 1 2 0 4 でセットしたタイマが所定時間 T 1 (例えば、2 s) 経過したか否かを判別する。つまり、押下操作されたストップスイッチが引戻し操作されてから、所定時間 T 1 経過した否かを判別する。所定時間 T 1 が経過している場合、ステップ S 1 3 0 2 に進む。ステップ S 1 3 0 2 では、終了カウンタの値が 1 か否かを判別する。終了カウンタの値が 1 か否かとは、そのストップスイッチの引戻し操作が第 1 停止操作の引戻し操作か否か、つまり 3 つのリール 4 2 L, 4 2 M, 4 2 R が回転している状況下で、ストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 のいずれかが引戻し操作されたか否かを意味する。終了カウンタの値が 1 である場合 (第 1 停止操作の引戻し操作である場合)、ステップ S 1 3 0 3 に進み、第 1 図柄表示処理を行う。第 1 図柄表示処理とは、演出抽選処理で決定した教示図柄の中から、前記第 1 図柄を表示するよう補助表示部 1 5 を制御することをいう。 10

#### 【0144】

ステップ S 1 3 0 2 にて終了カウンタの値が 1 でないと判別した場合、ステップ S 1 3 0 4 に進み、終了カウンタの値が 2 であるか否かを判別する。終了カウンタの値が 2 であるか否かとは、そのストップスイッチの引戻し操作が第 2 停止操作の引戻し操作か否か、つまりリール 4 2 L, 4 2 M, 4 2 R のいずれか 1 のリールが停止表示され残りの 2 のリールが回転している状況下で、その残り 2 のストップスイッチの何れかが引戻し操作されたか否かを意味する。終了カウンタの値が 2 である場合には、ステップ S 1 3 0 5 に進み、第 2 図柄表示処理を行う。第 2 図柄表示処理とは、決定した教示図柄の中から、前記第 2 図柄を表示するよう補助表示部 1 5 を制御することをいう。 20

#### 【0145】

ステップ S 1 3 0 3 又はステップ S 1 3 0 5 で教示図柄の表示を行った後、ステップ S 1 3 0 6 に進む。ステップ S 1 3 0 6 では、開始コマンドを受信したか否か、つまり、まだ押下操作されていない (言い換えると、回転中のリールに対応する) ストップスイッチが押下操作されたか否かを判別する。開始コマンドを受信していなければ、受信するまで待機する。一方、開始コマンドがある場合、ステップ S 1 3 0 7 に進み、コマンド情報、タイマをリセットして演出表示処理に戻る。

#### 【0146】

ステップ S 1 3 0 4 にて終了カウンタの値が 2 でないと判別した場合、そのストップスイッチの引戻し操作は第 3 停止操作の引戻し操作である。つまり、リール 4 2 L, 4 2 M, 4 2 R のうち 2 のリールが停止表示され残り 1 のリールが回転している状況下で、その回転するリールに対応したストップスイッチが引戻し操作されたものであるため、ステップ S 1 3 0 8 に進み、第 3 図柄表示処理を行う。第 3 図柄表示処理とは、決定した教示図柄の中から、前記第 3 図柄を表示するよう補助表示部 1 5 を制御することをいう。また、第 3 図柄表示処理では、その第 3 図柄表示後の時間を計測するタイマをセットする。第 3 図柄表示処理を行った後、ステップ S 1 3 0 9 に進む。ステップ S 1 3 0 9 では、ベットコマンドを受信したか否か、つまり、次の遊技回を行うべくメダルがベットされたか否かを判別する。ベットコマンドを受信している場合、ステップ S 1 3 1 0 に進み、コマンド情報、タイマ、カウンタ値及びフラグをリセットし、演出表示処理に戻る。また、ベットコマンドを受信していない場合 (ステップ S 1 3 0 9 が NO)、ステップ S 1 3 1 1 に進み、第 3 図柄表示処理 (ステップ S 1 3 0 8) でセットしたタイマが所定時間 T 2 経過したか否かを判別する。つまり、第 3 図柄表示後、所定時間 T 2 が経過したかを判別する。所定時間 T 2 を経過していない場合は、ステップ S 1 3 0 9 に戻り、経過している場合はステップ S 1 3 1 0 に進み、コマンド情報等をリセットする。したがって、第 3 図柄表示処理を行った後、ベットコマンドを受信していなくても (次の遊技回のメダルがベットされていなくても)、所定時間 T 2 が経過すれば、コマンド情報等をリセット (ステップ S 1 3 1 0) し、演出表示処理に戻る。 30 40

#### 【0147】

ステップ S 1 3 0 1 にてタイマが所定時間 T 1 を経過していない場合は、ステップ S 1 3 1 2 に進む。ステップ S 1 3 1 2 では、開始コマンド又はベットコマンドを受信したか 50

否かを判別する。つまり、ストップスイッチが引戻し操作され、その後所定時間 T 1 の経過前に、他のストップスイッチが押下操作されたか、或いは次の遊技回を行うべくメダルがベットされたかを判別する。いずれのコマンドを受信していない場合は、ステップ S 1 3 0 1 に戻る。一方、開始コマンド又はベットコマンドのいずれかを受信した場合、ステップ S 1 3 1 3 に進み、その受信したコマンドが開始コマンドか否かを判別する。受信したコマンドが開始コマンドである場合、ステップ S 1 3 1 4 に進み、コマンド情報、タイマをリセットして演出表示処理に戻る。また、受信したコマンドがベットコマンドである場合、ステップ S 1 3 1 2 を否定判別し、ステップ S 1 3 1 5 に進む。ベットコマンドを受信したことは、全リールが停止表示されていることを意味するため、ステップ S 1 3 1 5 でコマンド情報、タイマ、カウンタ値及びフラグをリセットして演出表示処理に戻る。 10

#### 【0148】

次に、教示演出フラグがセットされ、且つストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 の引戻し操作後、所定時間 T 1 経過した場合に行われる教示演出の一例を、図 2 4 の一連の変動態様に基づいて説明する。なお、図 2 4 に示す遊技回では、役抽選（主制御装置 1 3 1 にて行われる抽選処理のステップ S 6 0 2）で「スイカ」が当選した場合を示す。また、図 2 4 では、時間の経過は左から右へ流れているものとする。

#### 【0149】

先ず、教示演出が行われるゲームでは、スタートレバー 7 1 の操作に伴って、スピーカ 1 4 から報知音が発生する（演出抽選処理のステップ S 1 1 0 6 の演出報知処理）。これにより、遊技者は、この遊技回が教示演出に当選していることを知ることができる。 20

#### 【0150】

ストップスイッチ 7 2 が ON 操作、つまり押下操作されると、そのタイミングで、( a ) の左側の図に示すように、左リール 4 2 L が停止表示される。一方、このタイミングでは補助表示部 1 5 に教示図柄が表示されない。また、押下操作後、タイミング A 1 で引戻し操作をしても、補助表示部 1 5 に教示図柄が表示されない。この引戻し操作されたタイミング A 1 から所定時間 T 1 が経過したタイミング B 1 で、( b ) の左側の図に示すように、教示図柄が補助表示部 1 5 に表示される。この教示図柄は、ストップスイッチ 7 2 の引戻し操作が第 1 停止操作の引戻し操作であるため、3 つの教示図柄のうちの第 1 図柄となる。従って、遊技者は、ストップスイッチ 7 2 の引戻し操作後、所定時間 T 1 が経過するまで、操作されていないストップスイッチ（ストップスイッチ 7 3 , 7 4）の押下操作 30  
しなければ、教示演出を見ることができる。そして、この第 1 図柄として、鉄球が吊り下げられたクレーンを操作する少年キャラクタと、「スイカ」が付された箱と外れを示す「桜」が付された箱とが描かれた静止図柄が表示される。これにより、遊技者は「スイカ」役が当選したのではと思い、第 2 停止操作で、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させようとする。従って、遊技性を十分に理解していない遊技者（以下、初級遊技者ともいう）であっても、「スイカ」を停止させようと第 2 停止操作を行うことができる。なお、第 1 図柄での教示演出は、次のストップスイッチが押下操作されたタイミングで終了する。

#### 【0151】

次いで、ストップスイッチ 7 3 が押下操作されると、そのタイミングで、中リール 4 2 M が停止表示される（( a ) の中央図）。そして、その後、ストップスイッチ 7 3 は、A 40  
2 のタイミング引戻し操作される。但し、ストップスイッチ 7 2 の操作の場合と同様に、押下操作したタイミングから引戻し操作されたタイミング A 2 までの間、補助表示部 1 5 に教示図柄が表示されない。そして、引戻し操作されたタイミング A 2 から所定時間 T 1 が経過したタイミング B 2 で、補助表示部 1 5 に教示図柄が表示される（( b ) の中央図）。この教示図柄は、ストップスイッチ 7 3 の引戻し操作が第 2 停止操作の引戻し操作であるため、第 2 図柄となる。この第 2 図柄として、少年キャラクタがクレーンを操作して鉄球が落下途中である状態を示す静止図柄が表示される。なお、図 2 4 の第 2 停止表示時のリール図柄では、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止表示できなかった場合を示す。また、第 2 図柄の教示演出は、次のストップスイッチ（ストップスイッチ 7 4）が押下操作されたタイミングで終了する。

## 【0152】

そして、ストップスイッチ74の場合も押下操作されたタイミングで、右リール42Rが停止表示され((a)の右側の図)、その押下操作されたタイミングから引戻し操作されたタイミングA3までの間、補助表示部15に教示図柄は表示されない。そして、引戻し操作されたタイミングA3から所定時間T1が経過したタイミングB3で、教示図柄が補助表示部15に表示される((b)の右側の図)。この教示図柄は、ストップスイッチ74の引戻し操作が第3停止操作の引戻し操作であるため、第3図柄となる。第3図柄として、第2図柄で落下途中であった鉄球が「桜」の付された箱に落ち、「スイカ」図柄が付された箱が残った状態を示す静止図柄が表示される。これにより、遊技者は、この遊技回で「スイカ」役が当選していたことを知ることができる。なお、第1停止操作及び第2停止操作における教示演出は、それぞれ次のストップスイッチが押下操作されたタイミングで、その教示演出が終了したが、第3停止操作における教示演出は、次の遊技回を行うべくメダルがベットされたタイミング、或いは所定時間T2が経過したタイミングで終了する。

10

## 【0153】

ここで、仮に上記のような教示演出を行わない構成の場合を説明する。

## 【0154】

初級遊技者では、先ずストップスイッチの第1停止操作を行った際に、その停止表示された図柄から「スイカ」役が当選している可能性があると感じない場合が多い。仮に、「スイカ」役に当選している可能性に気付いても、ストップスイッチの第2停止操作で、「スイカ」役を思い通りに停止させることは困難であり、従って図24の第2停止操作時のリール図柄となる場合が多い。そして、第3停止操作が行われ全リールが停止表示されても、「スイカ」図柄が有効ライン上で揃っていないため、初級遊技者は、やはり「スイカ」役に当選していなかったと思う場合がある。

20

## 【0155】

この点、本構成のように教示演出を行うことで、結果的に有効ライン上に「スイカ」図柄が揃わなくても、初級遊技者は「スイカ」役に当選したことを知ることができる。従って、仮に当選役が有効ライン上に停止表示させることができない場合であっても、少なくとも当選結果を知ることができるため、初級遊技者は遊技を楽しむことができる。また、当選したのが大当たりである場合では、仮に「青年」図柄又は「BAR」図柄をその遊技回で揃えることができなくても、初級遊技者は大当たりで当選したことを知る。このため、遊技者は、次の遊技回で「青年」図柄又は「BAR」図柄を有効ライン上に揃えようとする事となる。

30

## 【0156】

次に、教示演出フラグがセットされているが、教示演出を表示しない場合を、図24に基づいて上述した一連の教示演出(3つの教示図柄)を表示する場合と比較しつつ説明する。

## 【0157】

先ず、上述のように教示演出が行われ得るゲームでは、スタートレバー71の操作に伴って、スピーカ14から効果音が発生する。

40

## 【0158】

ストップスイッチ72が押下操作されると、その押下操作のタイミングで左リール42Lが停止表示される。そして、その後、ストップスイッチ72が引戻し操作がされてから所定時間T1が経過する前に、第2停止操作を行うべくストップスイッチ73の押下操作が行われると、補助表示部15に第1図柄が表示されない。したがって、第2停止操作における押下操作によって、第1停止操作の教示演出はキャンセルされる。同様に、ストップスイッチ73の引戻し操作後、所定時間T1の経過前に第3停止操作を行うべくストップスイッチ74の押下操作が行われると、補助表示部15に第2図柄が表示されない。したがって、第3停止操作における押下操作によって、第2停止操作の教示演出はキャンセルされる。また、ストップスイッチ74の引戻し操作後、所定時間T1の経過前に、次の

50

遊技回を行うべくメダルをベットすることで、第3停止操作の教示演出がキャンセルされる。以上により、遊技性を十分に理解している遊技者（以下、上級遊技者ともいう）や遊技演出に興味を持たない遊技者等は、前述の通りに各ストップスイッチを操作し、メダルのベットを行うことで、何ら教示演出を見ることなく、遊技を進行させることができる。この結果、上級遊技者等にテンポの良い遊技を提供することができる。

**【0159】**

また、例えば、当選役だけを知りたい遊技者は、教示演出の第1図柄と第2図柄とを見ずに第3図柄だけ見ることでもできる。この場合、前記遊技者は、第1停止操作の引戻し操作後、所定時間T1の経過前に、第2停止操作の押下操作をし、第2停止操作の引戻し操作後、所定時間T1の経過前に第3停止操作の押下操作を行う。そして、第3停止操作の引戻し操作後、所定時間T1が経過するまで、メダルのベットをしなければ、第3図柄だけを見ることができる。なお、教示演出の第1図柄だけを見たい場合や、第1図柄と第3図柄を見たい場合等においても、引戻し操作から押下操作までの時間（引戻し操作からメダルがベットされるまでの時間）と所定時間T1との関係に基づいて各操作を行うことで、所望の教示演出を得ることができる。

10

**【0160】**

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。

**【0161】**

教示演出の抽選結果が当選の場合、ストップスイッチ72～74の操作後、他のストップスイッチの操作、或いはメダルのベットを所定時間T1内に行わないことで、教示演出が補助表示部15に表示され、所定時間T1内に他のストップスイッチの操作、或いはメダルのベットを行うことで、教示演出が補助表示部15に表示されない構成とした。これにより、初級遊技者や遊技演出を好む遊技者等は、ストップスイッチ72～74の操作後、所定時間T1が経過すれば、教示演出を見ることができる。この結果、初級遊技者は、教示演出のサポートを受けながら遊技を進行させることができるし、遊技演出を好む遊技者は所望の演出を見ることが楽しく遊技を進行させることができる。また、一般に、初級遊技者は、ストップスイッチの操作が覚束なく、一つ一つの停止操作する間隔が長い傾向にある。本構成は、この初級遊技者の遊技特性を上手く利用し、初級遊技者に特に違和感なく、所定時間T1を経過させることができる。

20

**【0162】**

また、教示演出は、遊技中にその遊技回における当選役を教示する。これにより、第2停止操作からでも、当選役を揃え得るため、遊技への積極参加を促すことができる。

30

**【0163】**

一方、上級遊技者等の教示演出を必要としない遊技者は、ストップスイッチ72～74の操作後、所定時間T1が経過する前に、他のストップスイッチの操作、或いはメダルベットすることで、教示演出を見ることなく遊技を進行させることができる。したがって、教示演出を行う構成としつつも、上級遊技者等にテンポの良い遊技を提供することができる。また、上級遊技者等は、ストップスイッチ72～74の操作が手馴れたものであるため、その操作間隔が短い。したがって、上級遊技者等は、特に意識をすることなく教示演出をキャンセルすることができる。さらに、教示演出の表示と非表示との選択するための装置として既存のストップスイッチ72～74を用いたことにより、その選択のために新たな装置を設ける必要がない。また、ストップスイッチ72～74の押下操作によってリールが停止表示されるため、前のストップスイッチ72～74の引戻し操作から次のストップスイッチ72～74の押下操作を積極的に促すことができ、教示演出を好適にキャンセルすることができる。さらに、ストップスイッチ72～74の引戻し操作から所定時間T1を計る構成であるため、ストップスイッチ72～74の押下操作から所定時間T1を計る構成と比して、次のストップスイッチ72～74の押下操作（教示演出のキャンセル操作）までの時間をより短くすることができ、確実に教示演出をキャンセルすることができる。

40

**【0164】**

50

また、教示演出を行うか否かを抽選する構成とした。これにより、常に教示演出が行われることがないため、教示演出が飽きられることを防ぐことができる。さらに、遊技演出の抽選の結果が当選であっても、停止操作手段の操作後、所定時間 T 1 が経過しなければ、遊技演出が表示されないため、遊技者自身で遊技演出を視認する頻度を変えることができる。この結果、一層遊技演出が飽きられてしまうことを防ぐことができる。

【 0 1 6 5 】

また、上記教示演出の抽選において、当選した場合には、スタートレバー 7 1 の操作時にスピーカ 1 4 からその当選を示す報知音を発生させる構成とした。これにより、遊技者は、この遊技回において教示演出が当選したことを知ることができる。この結果、初級遊技者は、報知音が発生した場合にストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 の操作後、所定時間 T 1 を経過させれば教示演出を見ることができ、毎回の遊技でストップスイッチの操作後に所定時間 T 1 を経過させなくても良い。

10

【 0 1 6 6 】

教示演出の教示図柄を 3 つで 1 セットとし、さらに、その 3 つの教示図柄を所定順序で第 1 図柄、第 2 図柄、第 3 図柄として表示制御装置 1 1 1 の ROM に記憶する構成とした。そして、ストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 の停止操作が何番目の操作かを判別し、1 番目の停止操作の場合は第 1 図柄を表示し、2 番目の停止操作の場合は第 2 図柄を表示し、3 番目の停止操作の場合は第 3 図柄を表示する構成とした。これにより、教示演出において、遊技者は、自身の意思で第 1 図柄から第 3 図柄を選択して補助表示部 1 5 に表示させることができる。

20

【 0 1 6 7 】

表示制御装置 1 1 1 が、教示演出における各種処理を実行する構成とした。これにより、遊技の統括管理をする主制御装置の処理負荷の軽減を図ることができる。

【 0 1 6 8 】

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。

【 0 1 6 9 】

( a ) 上記実施の形態では、あるストップスイッチが引戻し操作されたタイミングから別のストップスイッチの押下操作がされずに所定時間 T 1 が経過すると教示演出が表示され、あるストップスイッチが引戻し操作されたタイミングから別のストップスイッチが所定時間 T 1 内に押下操作がされると教示演出を表示しない構成としたが、これを変更しても良い。例えば、あるストップスイッチが押下操作されたタイミングから別のストップスイッチが押下操作されずに所定時間 T 1 が経過すると教示演出が表示され、あるストップスイッチが押下操作されたタイミングから別のストップスイッチが所定時間 T 1 内に押下操作されると教示演出を表示しない構成としてもよい。要は、あるストップスイッチの操作から別のストップスイッチが操作されずに所定時間 T 1 が経過すると教示演出が表示され、あるストップスイッチの操作から所定時間 T 1 内に別のストップスイッチの操作がされると教示演出が表示されない構成であれば、ストップスイッチの操作タイミングは任意である。

30

【 0 1 7 0 】

( b ) 上記実施の形態では、補助表示部 1 5 に表示された教示演出において、第 1 停止操作による第 1 図柄での教示演出は、第 2 停止操作が押下操作されたタイミングで終了し、第 2 図柄での教示演出は第 3 停止操作が押下操作されたタイミングで終了し、第 3 図柄での教示演出はメダルがベットされたタイミングで終了する構成とした。これを次のように変更しても良い。例えば、補助表示部 1 5 に表示された教示演出を次のストップスイッチ或いはメダルのベットで終了させず、演出が終了するまで表示する構成である。つまり、例えば、第 1 停止操作によって第 1 図柄が補助演出部 1 5 に表示されると、第 2 停止操作をしても、その教示演出が終了するまで表示される。このように構成すれば、仮に、初級遊技者等が、第 1 図柄による教示演出の最中に誤って第 2 停止操作を行っても、第 1 図柄による教示演出を最後まで見ることができる。

40

50

## 【0171】

また、第1停止操作による第1図柄での教示演出及び第2停止操作による第2図柄での教示演出を、次のストップスイッチの操作で終了させず、第3停止操作による第3図柄での教示演出のみメダルのベットで終了させる構成であっても良い。

## 【0172】

(c) 上記実施の形態では、教示演出の抽選によって当選した場合に限り、該教示演出が行われる構成としたが、教示演出を遊技回毎行う構成であっても良い。この構成とすることにより、初級遊技者は常に教示演出のサポートを受けることができ、安心して遊技を進行させることができる。また、この構成であっても、上級遊技者は、ストップスイッチ72～74を本実施の形態の如く停止操作することで、教示演出をキャンセルすることができる。このため、本実施の形態と同様にテンポの良い遊技を損なうことがない。

10

## 【0173】

(d) 上記実施の形態では、教示演出の抽選が当選である場合、その遊技回のスタートレバー71の操作時に、スピーカ14から報知音を発生させる構成としたが、スタートレバー71の操作時に上部ランプ13を点灯させる構成であっても良い。この構成であっても、遊技者は上部ランプ13から教示演出に当選したことを知ることができる。

## 【0174】

また、教示演出が当選していることを前述のようにスピーカ14や上部ランプ13で報知する構成を変更して、報知しない構成としても良い。この構成であっても、上級遊技者等はストップスイッチのうち1のストップスイッチを引戻し操作を行い、短い時間で他のストップスイッチの押下操作を行うため、教示演出を見ることなく、遊技を進行させることができる。一方、初級遊技者等に対しては、どの遊技回で教示演出が表示されるかが分からないため、遊技回毎、教示演出が表示されることを期待しながら遊技を行うことができる。

20

## 【0175】

また、教示演出を行うか否かの抽選で、当選である場合にスピーカ14から報知音を発生させる構成に加え、その抽選が非当選である場合にもスピーカ14から報知音を発生させても良い。この場合、当選、非当選で発生させる音を2種類設定することで、遊技者は教示演出の抽選が当選であるか非当選であるかを知ることができる。

## 【0176】

(e) 上記実施の形態では、教示演出として、第1図柄、第2図柄、第3図柄の静止図柄が補助表示部15に表示される構成としたが、教示演出として補助表示部15に動画を表示させる構成であってもよい。この場合、その動画を3つに区切り、それぞれを第1動画、第2動画、第3動画とする。そして、本実施の形態のように、ストップスイッチ72～74が停止操作された順番に応じて第1動画、第2動画、第3動画と設定する。これにより、本実施の形態と同様の効果を奏することとなる。

30

## 【0177】

(f) 上記実施の形態では、教示演出を、役が当選したか、或いは非当選であるかを遊技者に教示する演出としたが、これを変更しても良い。例えば、当選した役の種類を教示する演出であっても良い。つまり、教示演出として「スイカ」図柄と「ベル」図柄を表示した後、「スイカ」図柄を表示することで、遊技者に当選役の種類を教示することができる。また、教示演出によって教示する内容を役だけに限らず、例えば、今の遊技状態が好機であることを教示する内容であっても良い。

40

## 【0178】

(g) 上記実施の形態では、教示演出の抽選に当選しても、ストップスイッチ72～74の各引戻し操作後、所定時間T1前に押下操作する場合には、補助表示部15に教示演出を表示しない構成としたが、これを次のように変更しても良い。例えば、教示演出が当選した遊技回において、教示演出を補助表示部15に視認不能な程度に表示する。ここで、「教示演出を視認不能な程度に表示する」構成として、例えば、教示演出を高速で切替表示させて、その教示演出の識別が不可能な表示とする構成がある。この場合、ストップ

50



スイッチ72～74の引戻し操作後、所定時間T1内に押下操作を行えば、教示演出は常に高速で補助表示部15に表示されているため、遊技者は教示演出を視認することがない。一方、教示演出を見たい場合には、本実施の形態と同様にストップスイッチ72～74の引戻し操作後、所定時間T1の経過を待つことで、教示図柄が補助表示部15に、例えばスローで表示されたり、静止画像が表示されたりする。これにより、本実施の形態と同様に初級遊技者等は教示演出を見ることができる。また、「教示演出を視認不能な程度で表示する」他の構成として、教示演出を透明に表示する構成や、或いは、極小に表示することでその教示演出の識別が不能とする構成であっても良い。

【0179】

(h) 上記実施の形態では、教示演出を行うか否かの抽選を表示制御装置111が行う構成としたが、主制御装置131がその抽選を行う構成であってもよい。また、表示制御装置111を単に補助表示部15の表示制御をする制御装置とし、教示演出に係るその他の処理(例えば、ストップスイッチの引戻し操作から押下操作までの時間計測等)を主制御装置131が行う構成であっても良い。

【0180】

(i) 上記実施の形態では、リール42L, 42M, 42Rを用いて、図柄の変動表示を行う構成としたが、リールに換えて、表示部を有する絵柄表示装置としても良い。この場合、表示部として、例えば液晶ディスプレイといった表示画面とし、この表示部で図柄を変動表示させる構成とする。また、この絵柄表示装置の表示部と上記実施の形態での補助表示部15を一体にする構成であっても良い。つまり、絵柄表示装置の表示部で、図柄の変動表示を行うと共に、遊技演出を表示する構成であっても良い。

【0181】

(j) 上記実施の形態では、円筒骨格部材50の外周面に、図柄が印刷されたベルトを貼付する構成としたが、円筒骨格部材とベルトとを一体形成し、このベルトの外周面に図柄を個別に貼付する構成としてもよい。かかる場合には、この一体形成が周回体に相当する。

【0182】

(k) 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。

【0183】

(l) 各リール42L, 42M, 42Rの図柄としては、絵、数字、文字等に限らず、幾何学的な線や図形等であってもよい。また、光や色等によって図柄を構成することも可能であるし、立体的形状等によっても図柄を構成し得るし、これらを複合したものであっても図柄を構成し得る。即ち、図柄は識別性を有した情報(識別情報)としての機能を有するものであればよい。

【0184】

(m) 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。

【図面の簡単な説明】

【0185】

【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。

【図 6】左リールの組立斜視図。

【図 7】各リールを構成する帯状ベルトの展開図。

【図 8】スロットマシンのブロック回路図。

【図 9】NMI 割込み処理を示すフローチャート。

【図 10】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【図 11】停電時処理を示すフローチャート。

【図 12】メイン処理を示すフローチャート。

【図 13】通常処理を示すフローチャート。

【図 14】抽選処理を示すフローチャート。

【図 15】リール制御処理を示すフローチャート。

【図 16】メダル払出処理を示すフローチャート。

【図 17】ボーナスゲーム処理を示すフローチャート。

【図 18】ボーナス図柄判定処理を示すフローチャート。

【図 19】RB ゲーム初期設定処理時のカウンタ設定を示す説明図。

【図 20】(a) は BB ゲーム初期設定処理時のカウンタ設定を示す説明図、(b) は B  
B ゲーム中 JAC ゲーム初期設定処理時のカウンタ設定を示す説明図。

【図 21】演出抽選処理を示すフローチャート。

【図 22】演出表示処理を示すフローチャート。

【図 23】表示判断処理を示すフローチャート。

【図 24】教示演出の一実施態様を示す説明図。

【符号の説明】

【0186】

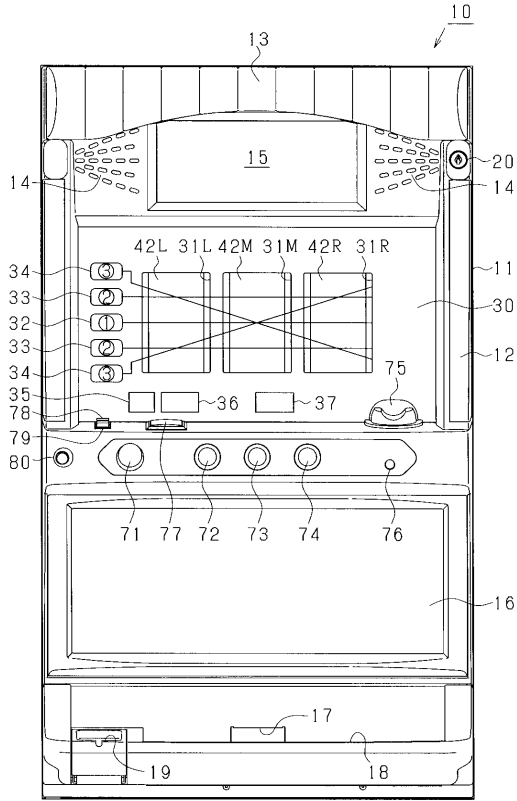
14 ... 報知手段としてのスピーカ、15 ... 補助表示手段としての補助表示部、42 ... 絵柄表示領域としてのリール、71 ... 始動操作手段としてのスタートレバー、72 ~ 74 ... 停止操作手段としてのストップスイッチ、72a ~ 74a ... 開始検知手段や終了検知手段としてのストップ検出センサ、75a, 77a ~ 79a ... 受入検知手段としての投入メダル検出センサ, クレジット投入検出センサ、91 ... 特典付与手段としてのホッパ装置、111 ... 表示制御手段や判断手段等を構成する表示制御装置、131 ... 役抽選手段等を構成する主制御装置。

10

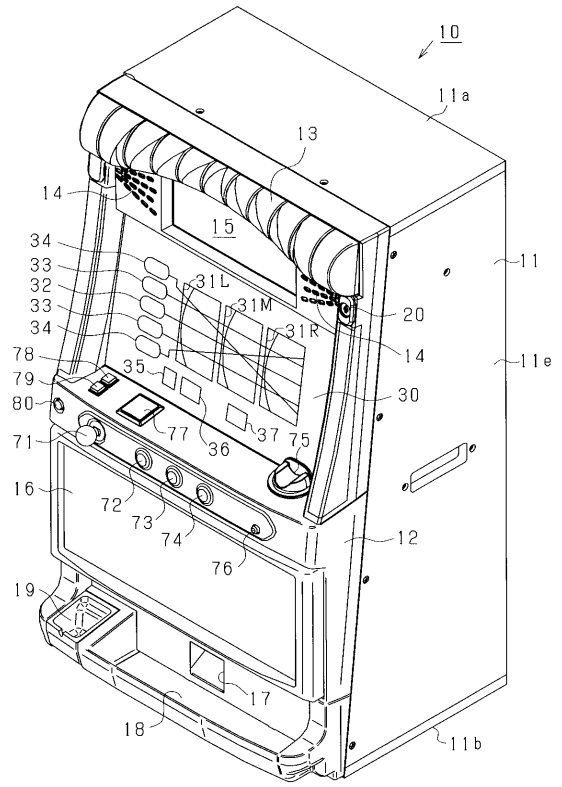
20

30

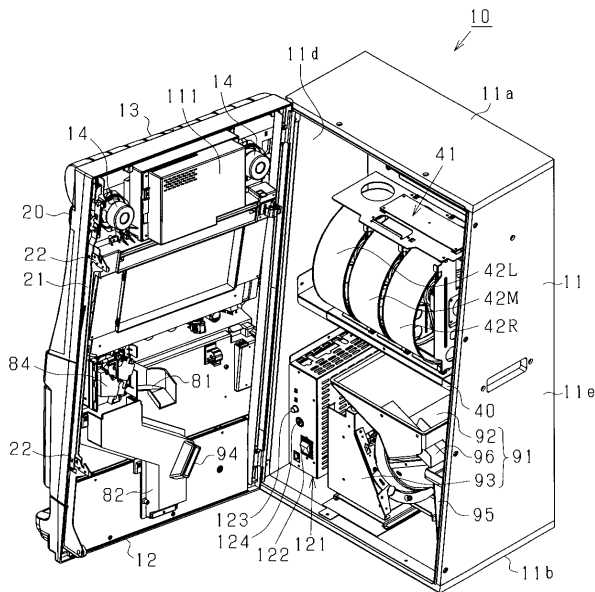
【 図 1 】



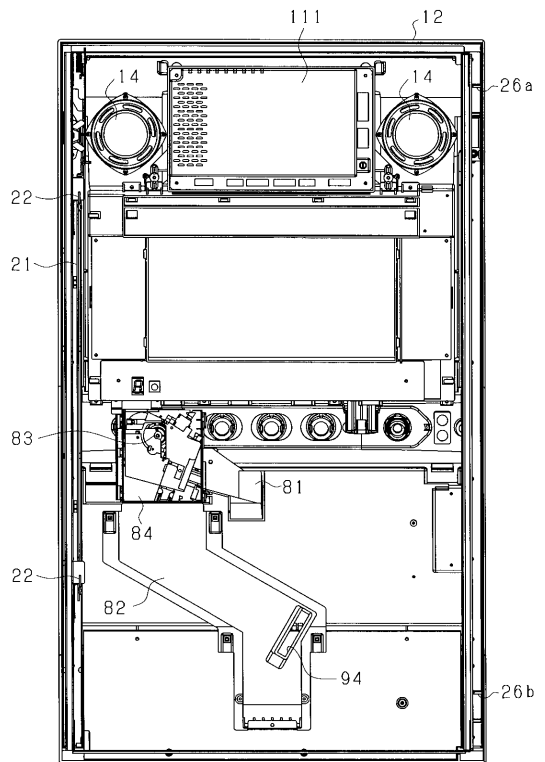
【 図 2 】



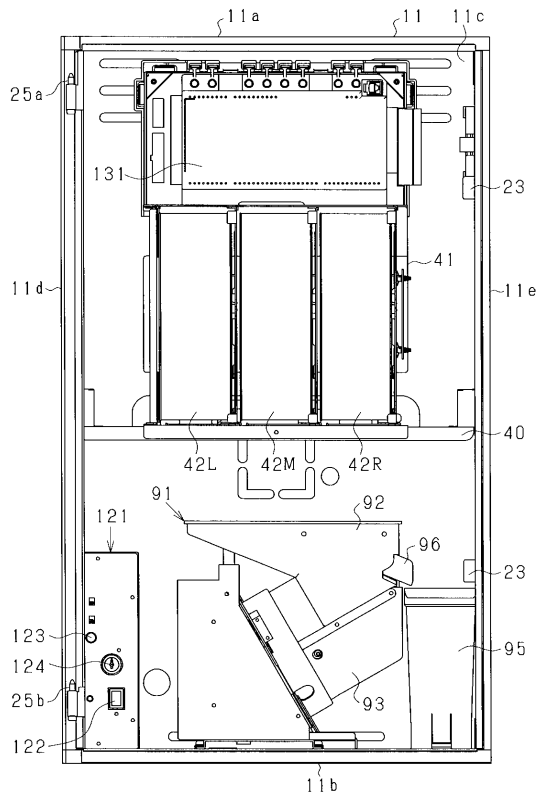
【 図 3 】



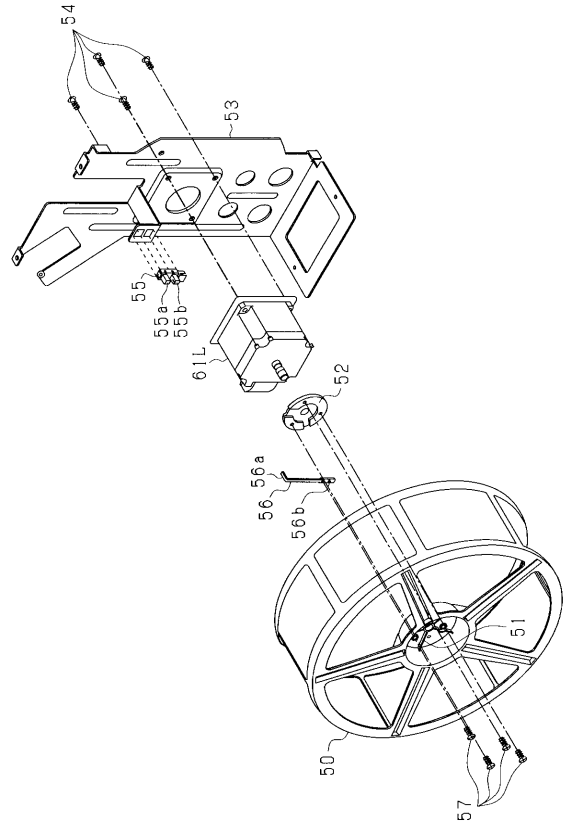
【 図 4 】



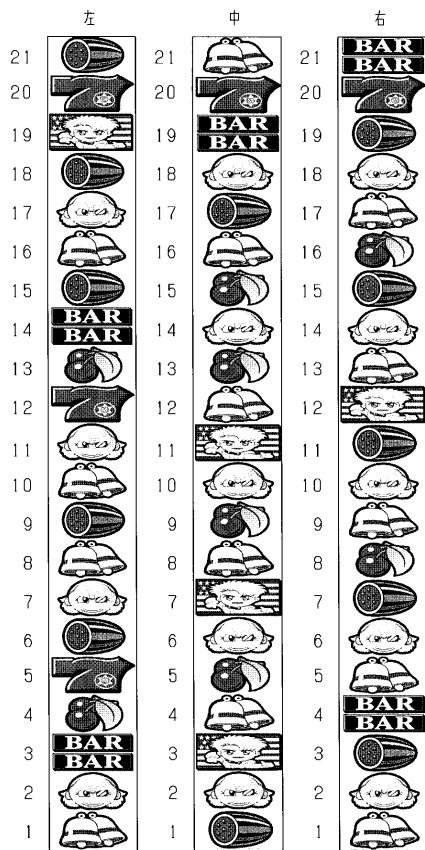
【図5】



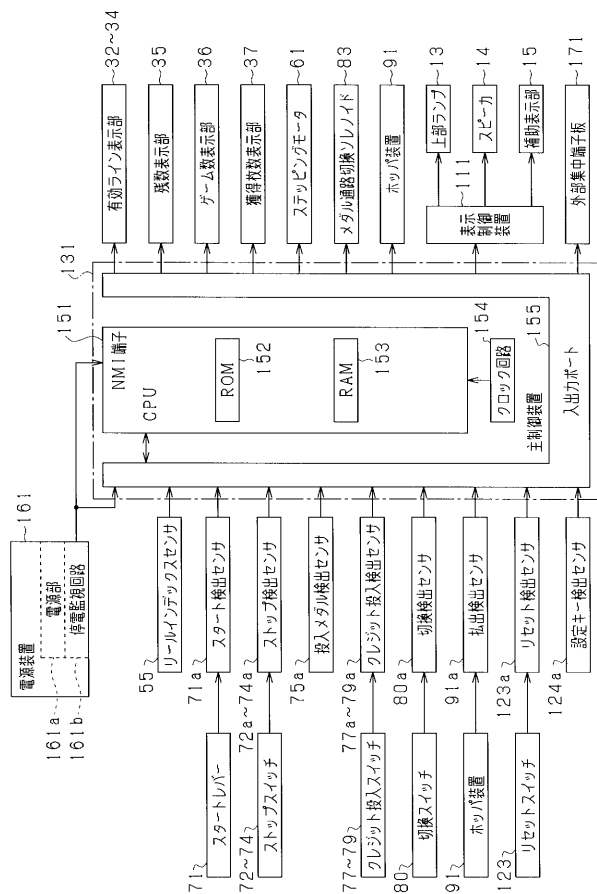
【図6】



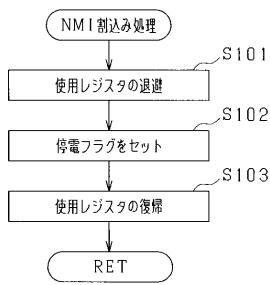
【図7】



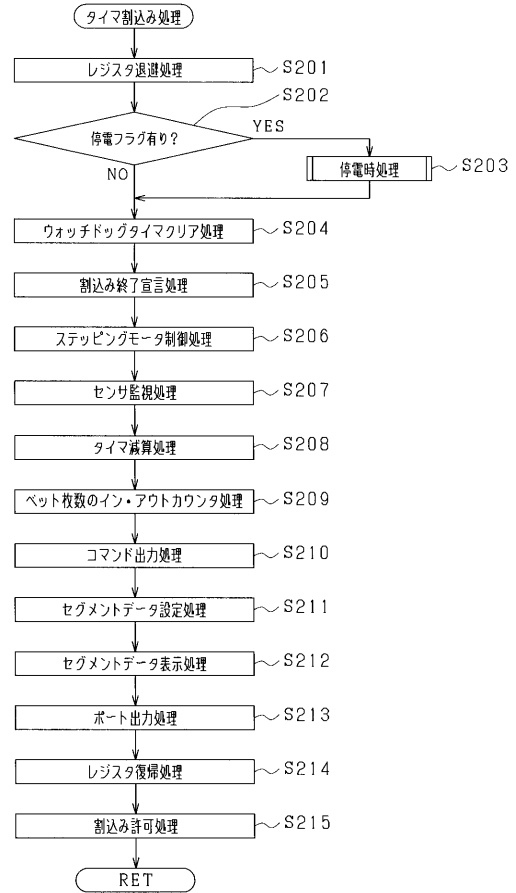
【図8】



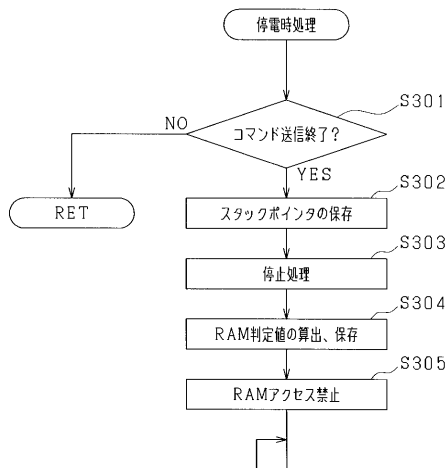
【 図 9 】



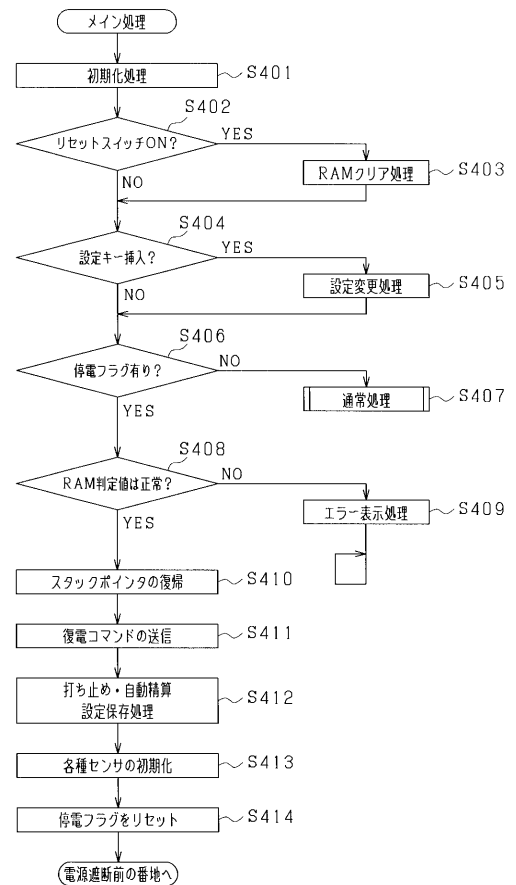
【 図 10 】



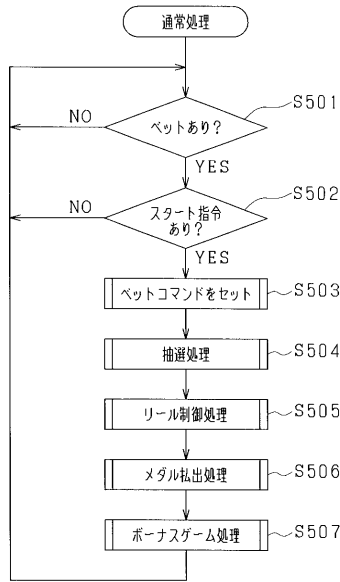
【 図 11 】



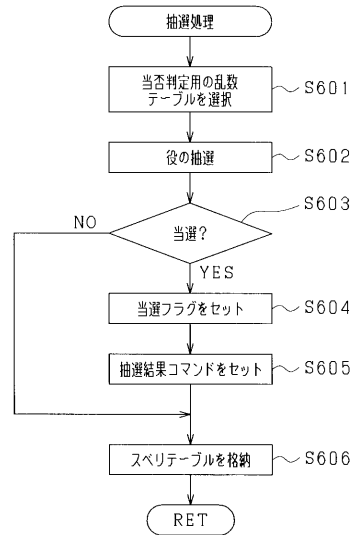
【 図 12 】



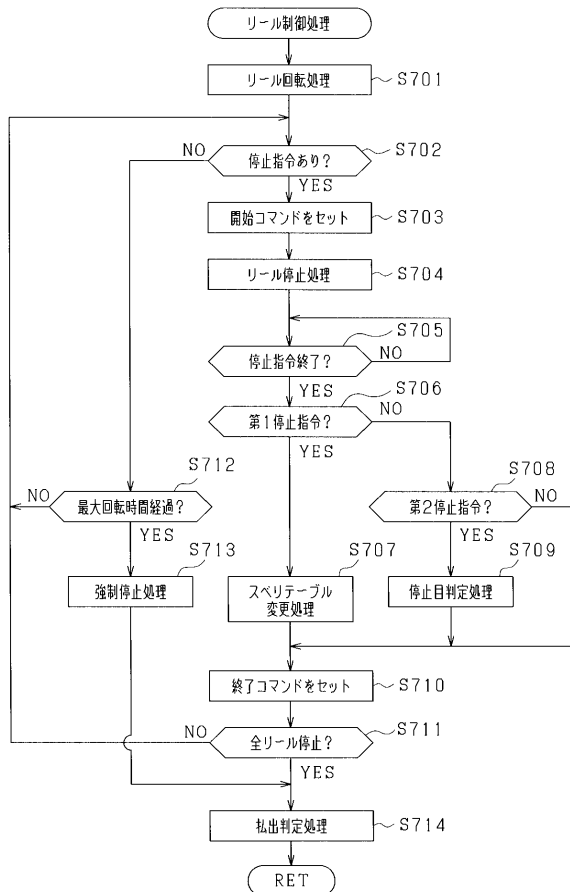
【 図 1 3 】



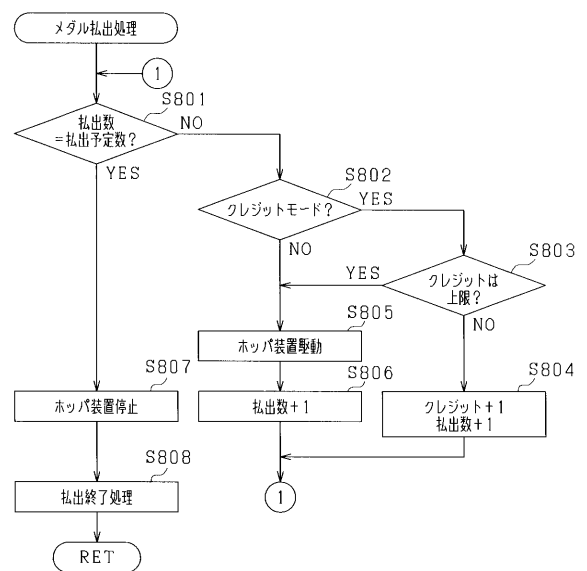
【 図 1 4 】



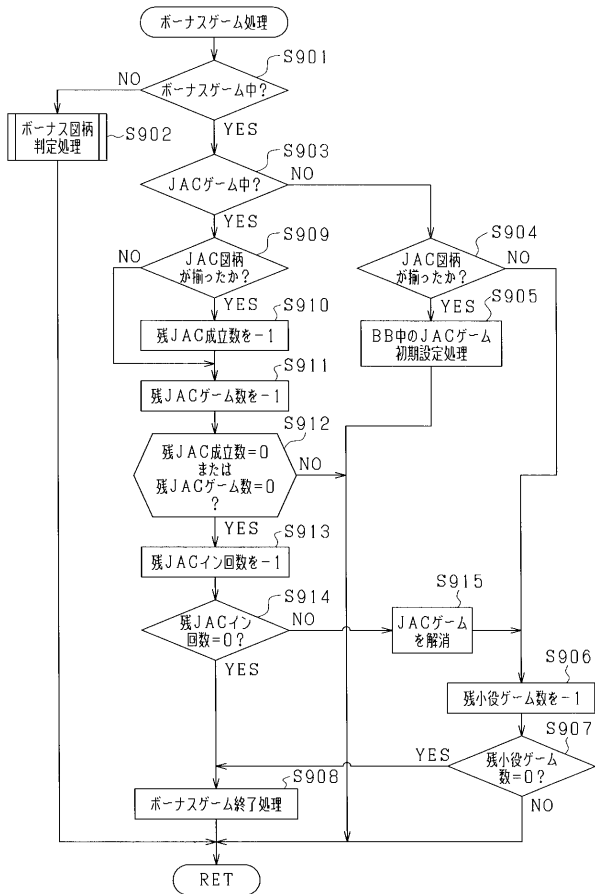
【 図 1 5 】



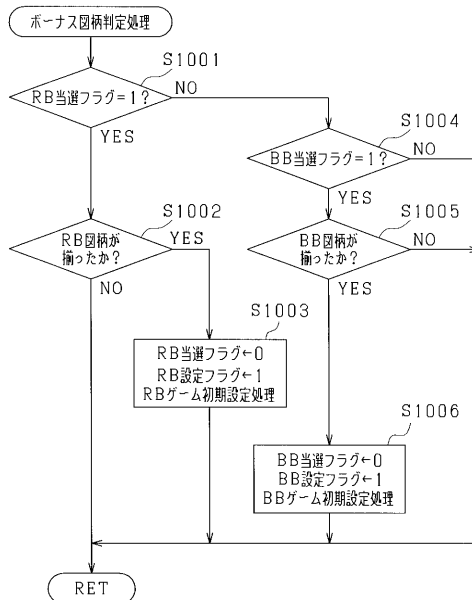
【 図 1 6 】



【 図 17 】



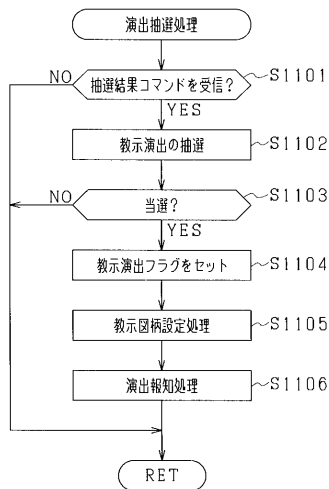
【 図 18 】



【 図 19 】

RBゲーム初期設定処理
残小役ゲームカウンタ ←0
残JACインカウンタ ←1
残JAC成立カウンタ ←8
残JACゲームカウンタ ←12

【 図 21 】



【 図 20 】

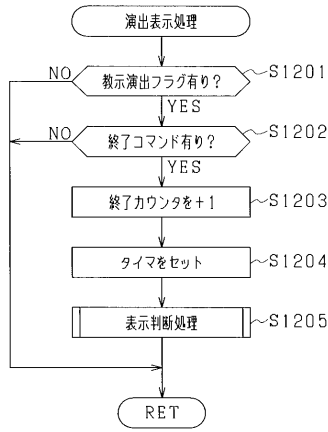
(a)

BBゲーム初期設定処理
残小役ゲームカウンタ ←30
残JACインカウンタ ←3

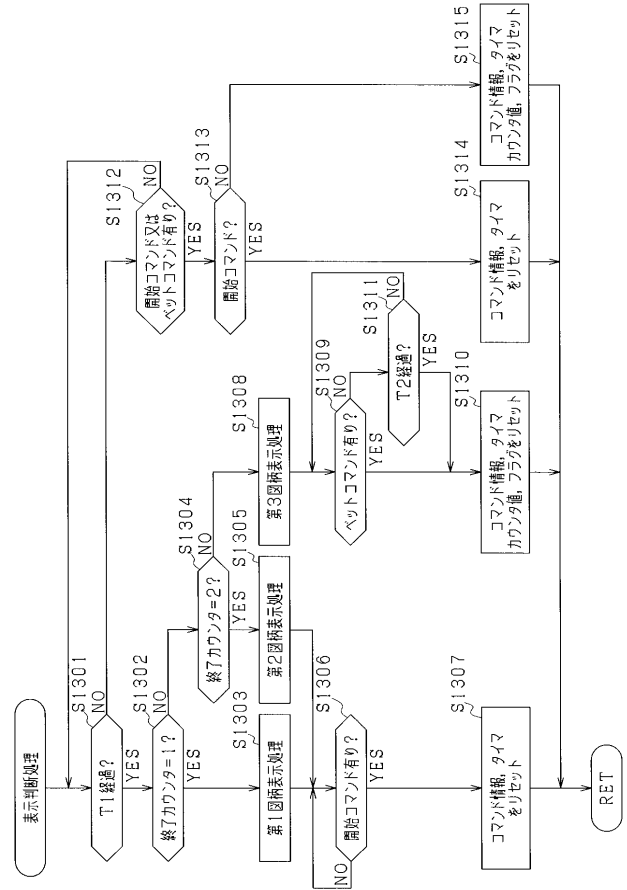
(b)

BB中のJACゲーム初期設定処理
残JAC成立カウンタ ←8
残JACゲームカウンタ ←12

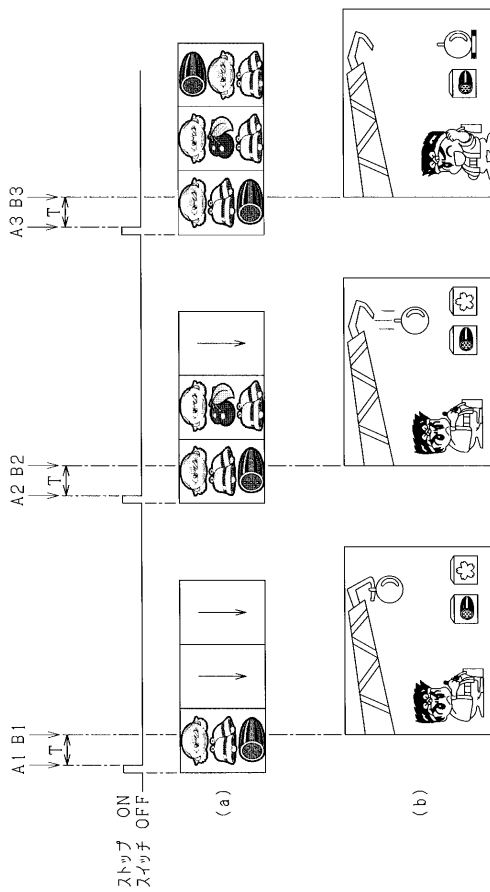
【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



【 図 2 4 】





---

フロントページの続き

- (72)発明者 吉尾 勉  
愛知県名古屋市千種区今池三丁目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三丁目9番21号 株式会社三洋物産内
- (72)発明者 外山 光顕  
愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21号 株式会社三洋物産内