

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号  
特許第4718620号  
(P4718620)

(45) 発行日 平成23年7月6日(2011.7.6)

(24) 登録日 平成23年4月8日(2011.4.8)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

請求項の数 7 (全 30 頁)

|            |                               |           |                           |
|------------|-------------------------------|-----------|---------------------------|
| (21) 出願番号  | 特願2009-32550 (P2009-32550)    | (73) 特許権者 | 000144153                 |
| (22) 出願日   | 平成21年2月16日 (2009.2.16)        |           | 株式会社三共                    |
| (62) 分割の表示 | 特願2000-135778 (P2000-135778)  |           | 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号         |
| 原出願日       | 平成12年5月9日 (2000.5.9)          | (74) 代理人  | 100104916                 |
| (65) 公開番号  | 特開2009-101231 (P2009-101231A) |           | 弁理士 古溝 聡                  |
| (43) 公開日   | 平成21年5月14日 (2009.5.14)        | (72) 発明者  | 原嶋 一雄                     |
| 審査請求日      | 平成21年2月16日 (2009.2.16)        |           | 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内 |
|            |                               | 審査官       | ▲高▼橋 祐介                   |
|            |                               | (56) 参考文献 | 特開平01-104284 (JP, A)      |
|            |                               |           | 特開平10-277220 (JP, A)      |
|            |                               |           | 最終頁に続く                    |

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数列に配列された識別情報を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態が変化するスロットマシンであって、

遊技の進行を制御する遊技制御手段と、

遊技者によって操作され、該遊技者によって操作されることによって遊技の進行として各々が異なった指示を前記遊技制御手段に通知する複数の操作部を備える操作手段と、

前記遊技制御手段によって制御される遊技の進行状況に応じて、前記複数の操作部の操作を受け付けて遊技を進行させる有効状態と前記複数の操作部の操作を受け付けずに遊技を進行させない無効状態とが操作部毎にあるときに、前記無効状態にある操作部の操作を検出したことを条件として、所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知手段と、を備え、

前記無効報知手段は、前記無効状態にあるいずれかの前記操作部が操作されたかを判別し、操作された操作部に対応して異なる態様で無効時効果音を発生することを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】

複数列に配列された識別情報を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態が変化するスロットマシンであって、

遊技の進行を制御する手段であって、所定の遊技条件が達成されることによって、通常の遊技状態から遊技者に有利な特別遊技状態に遊技状態を移行させる遊技制御手段と、

10

20

遊技者によって操作される操作手段と、

前記遊技制御手段によって制御される遊技の進行状況に応じて、前記操作手段の操作を受け付けて遊技を進行させる有効状態と前記操作手段の操作を受け付けずに遊技を進行させない無効状態とがあるときに、前記無効状態において、前記操作手段の操作を検出したことを条件として、所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知手段と、を備え

、  
前記無効報知手段は、前記特別遊技状態においてのみ前記無効時効果音の発生のための処理に対する割り込みを許可し、該割り込みが許可されているときにおいて、前記無効時効果音を発生する

ことを特徴とするスロットマシン。

10

【請求項 3】

複数列に配列された識別情報を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態が変化するスロットマシンであって、

遊技の進行を制御する手段であって、所定の遊技条件が達成されることによって、通常の遊技状態から遊技者に有利な特別遊技状態に遊技状態を移行させるとともに、遊技状態に応じて遊技状態報知音を発生する遊技状態報知手段を備える遊技制御手段と、

遊技者によって操作される操作手段と、

前記遊技制御手段によって制御される遊技の進行状況に応じて、前記操作手段の操作を受け付けて遊技を進行させる有効状態と前記操作手段の操作を受け付けずに遊技を進行させない無効状態とがあるときに、前記無効状態において、前記操作手段の操作を検出したことを条件として、所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知手段と、を備え

20

、  
前記遊技制御手段は、遊技状態が前記特別遊技状態に制御されているときに前記遊技状態報知音に同調して前記無効状態にある操作手段が操作されたときに、前記特別遊技状態のゲーム数を増加させる

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項 4】

前記有効状態において、前記操作手段の操作を検出したことを条件として、所定の有効時効果音を発生することが可能な有効報知手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のスロットマシン。

30

【請求項 5】

前記無効報知手段と前記有効報知手段とは、前記無効時効果音と前記有効時効果音とを、互いに異なる態様で発生する

ことを特徴とする請求項 4 に記載のスロットマシン。

【請求項 6】

前記操作手段の操作を検出する操作検出手段をさらに備え、

前記無効報知手段は、前記操作検出手段が前記操作手段の操作を検出する毎に前記無効時効果音を発生する

ことを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のスロットマシン。

【請求項 7】

40

前記無効報知手段は、前記無効時効果音として音声を発生する音声発生手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はスロットマシンに関し、特に可変表示装置の表示結果が導出されることによって 1 ゲームが終了し、その表示結果に従って所定の遊技価値を遊技者に付与するスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

50

従来のスロットマシンとしては、複数の識別情報であるリール図柄を備えて変動および停止する可変表示装置を有し、遊技者がコインを投入してスタートレバーを押下することによって可変表示装置の表示を変化させ、停止ボタンを押圧することによって可変表示装置の表示結果を導出して1ゲームを終了し、導出された表示結果が特定の表示態様となった場合に、所定の遊技価値を遊技者が獲得可能とするものがある。

【0003】

このとき、導出された表示結果の態様によって遊技者に付与される遊技価値の例として、遊技者にとって有利な遊技状態への移行がある。有利な遊技状態の例としては、レギュラーボーナスゲーム、ビッグボーナスゲームがある。また、いわゆるチャレンジタイム機と呼ばれているスロットマシンにおいては、チャレンジタイムゲーム期間がある。

10

【0004】

そして、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態に移行している場合に、遊技状態に応じて音、光等を発生させて報知することによって、遊技者の遊技に対する興趣を盛り上げる効果を高めている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、このようなスロットマシンにおいては、必ずしも遊技者自身が所望する態様で報知が行われているとは限らない。したがって、一部の遊技者にとっては、演出効果を狙って行われている報知が遊技に対する興趣をさほど高めることにはならない可能性がある。

20

【0006】

このような点に鑑み本発明は、遊技者自身が遊技の進行にかかわる操作が無効となっている操作手段を操作して効果音を発生させる演出を行うことで、遊技者の遊技に対する興趣を高めることを可能とするスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の第1の観点に係るスロットマシンは、  
複数列に配列された識別情報(6L, 6C, 6R)を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態が変化するスロットマシン(1)であって、

30

遊技の進行を制御する遊技制御手段(46)と、

遊技者によって操作され、該遊技者によって操作されることによって遊技の進行として各々が異なった指示を前記遊技制御手段に通知する複数の操作部(9, 12, 14, 15, 16)を備える操作手段(9, 12, 14, 15, 16)と、

前記遊技制御手段によって制御される遊技の進行状況に応じて、前記複数の操作部の操作を受け付けて遊技を進行させる有効状態と前記複数の操作部の操作を受け付けずに遊技を進行させない無効状態とが操作部毎にあるときに、前記無効状態にある操作部の操作を検出したことを条件として、所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知手段(28, 46)と、を備え、

前記無効報知手段は、前記無効状態にあるいずれかの前記操作部が操作されたかを判別し、操作された操作部に対応して異なる態様で無効時効果音を発生することを特徴とする。

40

上記目的を達成するために、本発明の第2の観点に係るスロットマシンは、  
複数列に配列された識別情報(6L, 6C, 6R)を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態が変化するスロットマシン(1)であって、

遊技の進行を制御する手段であって、所定の遊技条件が達成されることによって、通常の遊技状態から遊技者に有利な特別遊技状態に遊技状態を移行させる遊技制御手段(46)と、

遊技者によって操作される操作手段(9, 12, 14, 15, 16)と、

前記遊技制御手段によって制御される遊技の進行状況に応じて、前記操作手段の操作を

50

受け付けて遊技を進行させる有効状態と前記操作手段の操作を受け付けずに遊技を進行させない無効状態とがあるときに、前記無効状態において、前記操作手段の操作を検出したことを条件として、所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知手段（２８，４６）と、を備え、

前記無効報知手段は、前記特別遊技状態においてのみ前記無効時効果音の発生のための処理に対する割り込みを許可し、該割り込みが許可されているときにおいて、前記無効時効果音を発生する

ことを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の第３の観点に係るスロットマシンは、

複数列に配列された識別情報（６Ｌ，６Ｃ，６Ｒ）を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態が変化するスロットマシン（１）であって、

遊技の進行を制御する手段であって、所定の遊技条件が達成されることによって、通常の遊技状態から遊技者に有利な特別遊技状態に遊技状態を移行させるとともに、遊技状態に応じて遊技状態報知音を発生する遊技状態報知手段（２４，２８，４６）を備える遊技制御手段（４６）と、

遊技者によって操作される操作手段（９，１２，１４，１５，１６）と、

前記遊技制御手段によって制御される遊技の進行状況に応じて、前記操作手段の操作を受け付けて遊技を進行させる有効状態と前記操作手段の操作を受け付けずに遊技を進行させない無効状態とがあるときに、前記無効状態において、前記操作手段の操作を検出したことを条件として、所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知手段（２８，４

６）と、を備え、  
前記遊技制御手段は、遊技状態が前記特別遊技状態に制御されているときに前記遊技状態報知音に同調して前記無効状態にある操作手段が操作されたときに、前記特別遊技状態のゲーム数を増加させる

ことを特徴とする。

#### 【０００８】

上記第１～第３の観点に係るスロットマシンでは、遊技の進行にかかわる操作が無効となっている操作手段に、遊技の進行とは無関係な何らかの遊技性を持たせることができる。また、特に第１の観点に係るスロットマシンでは、発生させる効果音による演出が単調にならず、遊技性を高めることができる。また、特に第２の観点に係るスロットマシンでは、ＢＢゲーム、ＣＴゲーム期間等の特別遊技状態中において、演出を盛り上げることができる。さらに、特に第３の観点に係るスロットマシンでは、遊技状態に関連づけられた演出を行うことができ、興味を高めて遊技を盛り上げることができる。

#### 【０００９】

上記第１～第３の観点に係るスロットマシンは、前記有効状態において、前記操作手段の操作を検出したことを条件として、操作を受け付けたことを示す所定の有効時効果音を発生することが可能な有効報知手段（２８，４６）をさらに備えることができる。

#### 【００１０】

ここでは、遊技の進行にかかわる操作が有効となっている状態で操作手段が操作された場合には、遊技状態に応じた報知を行うことができる。

#### 【００１１】

上記第１～第３の観点に係るスロットマシンは、前記有効報知手段を備える構成とした場合において、前記無効報知手段と前記有効報知手段とが、前記無効時効果音と前記有効時効果音とを、互いに異なる態様で発生することができる。

#### 【００１２】

ここでは、操作手段による遊技の進行にかかわる操作が現在有効となっているか無効となっているかを、遊技者に認識させることができる。

#### 【００１３】

上記第２、第３の観点に係るスロットマシンにおいて、前記操作手段は、操作されることによって異なった指示を前記遊技制御手段に通知する複数の操作部（９，１２，１４，

10

20

30

40

50

15, 16)を備えることができ、前記無効報知手段は、いずれかの前記操作部が操作されたかを判別し、操作された操作部に対応する態様で前記無効時効果音を発生させることができる。

【0014】

ここでは、発生させる効果音による演出が単調にならず、遊技性を高めることができる。

【0015】

上記第1～第3の観点に係るスロットマシンは、前記操作手段の操作を検出する操作検出手段(46)をさらに備えることができ、前記無効報知手段は、前記操作検出手段が前記操作手段の操作を検出する毎に前記無効時効果音を発生することができる。

10

【0016】

ここでは、効果音による演出が必要以上に行われることなく、遊技の進行を妨げることがない。

【0017】

上記第1、第3の観点に係るスロットマシンにおいて、前記遊技制御手段は、所定の遊技条件が達成されることによって、通常の遊技状態から遊技者に有利な特別遊技状態に遊技状態を移行させることができ、前記無効報知手段は、前記特別遊技状態においてのみ、前記無効時効果音を発生することができる。

【0018】

ここでは、BBゲーム、CTゲーム期間等の特別遊技状態中において、演出を盛り上げることができる。

20

【0019】

上記第1、第2の観点に係るスロットマシンにおいて、前記遊技制御手段は、遊技状態に応じて遊技状態報知音を発生する遊技状態報知手段(24, 28, 46)をさらに備えることができ、前記無効報知手段は、前記遊技状態報知音に関連した無効時効果音を発生することができる。

【0020】

ここでは、遊技状態に関連づけられた演出を行うことができ、興趣を高めて遊技を盛り上げることができる。

【0021】

30

上記第1～第3の観点に係るスロットマシンにおいて、前記無効報知手段は、前記無効時効果音として音声を発生する音声発生手段を備えることができる。

【0022】

ここでは、無機的な音のみの報知と比較して、遊技状態により適した演出を行うことができ、興趣を高めて遊技を盛り上げることができる。

【0023】

このように、上記第1～第3の観点に係るスロットマシンは、遊技の進行にかかわる操作が無効となっている状態における操作手段を遊技者自身が操作することによって、遊技の進行にかかわる操作が有効となっている状態において操作を行った場合の操作音とは異なる特有の効果音を発生させる演出を行うことができ、遊技者の遊技に対する興趣を高めることができる。また、遊技者自身が遊技の進行にかかわる操作が無効となっている操作手段を操作することによって効果音を発生させて報知の一部とする演出を行うことで、遊技者の遊技に対する興趣を高めることができる。

40

【0024】

上記目的を達成するために、本発明の第4の観点に係る記録媒体は、表示装置を備えるコンピュータをスロットマシンとして機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記スロットマシンとしての機能は、

複数列に配列された識別情報を変動および停止させ、停止した識別情報に応じて遊技状態を変化させる動作機能と、

50

遊技者によって操作される操作機能と、  
遊技の進行を制御する遊技制御機能と、

前記遊技制御機能による遊技の進行状況に応じて、前記操作機能の操作を受け付ける有効状態と前記操作機能の操作を受け付けない無効状態とがあるときに、前記無効状態において、前記操作機能の操作を検出したことを条件として、操作が無効であることを示す所定の無効時効果音を発生することが可能な無効報知機能と、を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 5 】

ここでは、表示装置を備えるコンピュータをスロットマシンとして機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であるので、記録媒体に記録されているプログラムを変更することによって遊技内容、遊技効果等を容易に変更することができ、本発明に係る記録媒体を他のスロットマシンに搭載することによって、他のスロットマシンにおいて本発明に係るスロットマシンの機能を容易に実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 6 】

【図 1】本発明の一実施の形態におけるスロットマシンを示す全体正面図である。

【図 2】本発明の一実施の形態におけるスロットマシンの内部構造を示す図である。

【図 3】本発明の一実施の形態におけるスロットマシンの動作を制御する回路部分を示すブロック図である。

【図 4】本発明の一実施の形態におけるスロットマシンの動作を制御する回路部分を示すブロック図である。

【図 5】本発明の一実施の形態におけるスロットマシンが備える複数のリールの外周に描かれた図柄を示す展開図である。

【図 6】本発明の一実施の形態における制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。

【図 7】本発明の一実施の形態におけるゲームスタート処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 8】本発明の一実施の形態におけるゲームスタート処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】本発明の一実施の形態におけるゲームスタート処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 10】本発明の一実施の形態におけるリール停止処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 11】本発明の一実施の形態におけるリール停止処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 12】本発明の一実施の形態における効果音発生処理の処理手順を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 7 】

本発明の一実施の形態におけるスロットマシンについて、図面を用いて説明する。図 1 は、本発明の一実施の形態におけるスロットマシンを示す全体正面図である。図 1 に示すように、スロットマシン 1 の前面ほぼ全体には前面扉 2 が設けられている。前面扉 2 の所定箇所（図 1 では右下部）には施錠装置 3 が設けられている。施錠装置 3 に所定のキーを挿入して所定の方向に回動操作することによって、前面扉 2 の施錠が解除されて開成可能状態となる。また、キーを施錠の解除の場合とは反対の方向に回動操作することによって、リセット操作が行われる。図 1 には示していないが、前面扉 2 の裏側には、施錠装置 3 のリセット操作を検出するリセットスイッチが設けられている。ビッグボーナスゲーム（以下、BB ゲームと記述する）が終了して打ち止めとなった場合およびエラーが発生してそれを解除する場合には、リセット操作が行われる。施錠装置 3 のリセット操作がリセットスイッチによって検出され、その検出出力に基づいてスロットマシン 1 がリセットされ、再びゲームを開始することが可能となる。

## 【 0 0 2 8 】

前面扉 2 の所定箇所（図 1 では上部）には表示窓 7 1 が設けられている。また、表示窓 7 1 の内側には可変表示部 5 が設けられており、可変表示部 5 の後方には複数のリール（図 1 では左リール 6 L , 中リール 6 C , 右リール 6 R の 3 個）が設けられている。リール 6 L , 6 C , 6 R の外周には複数種類、複数個の図柄が識別情報として描かれており、それらの図柄が上下 3 段に可変表示部 5 に表示されて、遊技者が視認することができる。可変表示部 5 は、リール 6 L , 6 C , 6 R を個別に表示するように 3 個設けても良く、全てのリールをまとめて表示するように 1 個だけ設けても良い。

## 【 0 0 2 9 】

また、リール 6 L , 6 C , 6 R の図柄のうち可変表示部 5 に可変表示される計 9 個の図柄は、スロットマシン 1 内部（通常は円筒状の各リールの内側）に設けられた 9 個のリールランプ（以下、バックライトと記述する）7 3 によって、各図柄が個別に裏側から照射される。バックライト 7 3 は、通常は点灯状態にあるが、コインが投入されていない停止状態で所定時間（例えば 3 0 秒間）、遊技者の操作やスロットマシン 1 自体の動作が行われなかった場合には消灯する。そして、電氣的に接続されているスタートレバー 1 2、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R などに対して遊技者が何らかの操作を行うと、消灯する直前と同様の点灯状態に復帰する。

## 【 0 0 3 0 】

表示窓 7 1 内の所定箇所（図 1 では可変表示部 5 の右側）には、内蔵するランプを点滅または消灯させて遊技者にコインの投入を促す投入指示表示部 1 9、内蔵するランプを点灯または消灯させてスロットマシン 1 が打ち止め（ゲームオーバ）となった旨を報知するゲームオーバ表示部 2 0、内蔵するランプを点滅または消灯させてゲームをスタートすることが可能な状態となった旨を報知するスタート表示部 7 2、内蔵するランプを点灯または消灯させて前ゲームの開始から所定の時間が経過するまではゲームを開始しない旨を報知するウェイト表示部 7 4、内蔵するランプを点灯または消灯させて後述するリプレイゲームを実行することが可能な旨を報知するリプレイ表示部 7 5 が設けられている。

## 【 0 0 3 1 】

また、表示窓 7 1 内の所定箇所（図 1 では可変表示部 5 の下部）には、B B ゲーム中およびチャレンジタイム（以下、C T と記述する）ゲーム期間中において現在実行しているゲームの回数等を L E D で表示するゲーム回数表示器 2 5、コインと等価なデータをクレジットとして蓄積し、そのクレジット数を表示するクレジット表示器 2 6、入賞が成立した場合に付与（入賞払出）されるコイン枚数を表示する払出数表示器 2 7 が設けられている。クレジット表示器 2 6 は、投入または入賞払出によって仮想的に蓄積（クレジット）されているコイン数を、クレジットの上限値である 5 0 枚まで表示する。また、入賞払出されたコイン数は、払出数表示器 2 7 に一旦表示された後に、クレジット表示器 2 6 の表示数に加算される。

## 【 0 0 3 2 】

さらに、表示窓 7 1 内の所定箇所（図 1 では可変表示部 5 の左側）には、リール 6 L , 6 C , 6 R の各図柄のうちコインの賭数に応じて現在有効となっている図柄上のラインを、内蔵するランプを点灯または消灯させて表示する有効ライン表示部 2 1 , 2 2 , 2 3 が設けられている。

## 【 0 0 3 3 】

さらに、表示窓 7 1 内の所定箇所（図 1 では可変表示部 5 の左上側）には、C T ゲーム期間の開始時、C T ゲーム期間中および C T ゲーム期間の終了時に、それぞれ異なる態様で内蔵するランプを点灯、点滅または消灯させて表示する C T ゲーム期間表示部 7 7 が設けられている。

## 【 0 0 3 4 】

前面扉 2 上の所定箇所（図 1 では表示窓 7 1 の下部）には、コイン投入口を備えるコイン投入部 1 8、コイン詰まりが生じたときにコインを返却するキャンセルボタン 1 7、クレジットされているコインを用いてゲームを行うためのクレジット操作ボタン 1 4 および

10

20

30

40

50

15、クレジットされているコインを精算するための精算ボタン16、コイン投入後またはクレジット操作ボタン14、15の操作後に押下されることによってリール6L、6C、6Rを回転させるスタートレバー12、回転しているリール6L、6C、6Rを個別に停止させる左停止ボタン9L、中停止ボタン9C、右停止ボタン9Rが設けられている。停止ボタン9L、9C、9RはそれぞれLEDを内蔵しており、それぞれのLEDは停止ボタン9L、9C、9Rの操作が可能となったときに点灯し、停止ボタン9L、9C、9Rが操作されたことによって消灯する。また、その下部には、スロットマシン1内部からコインを払い出すコイン払出口29、払い出されたコインを貯留するコイン貯留皿30が設けられている。

【0035】

10

なお、図には示していないが、コイン投入部18から投入されたコインは、コインセレクトタにおいて適正コインのみが選択されてスロットマシン1内部に取り込まれる。コインセレクトタを通過したコインは、流路切替ソレノイド(図4参照)によって流路がコイン取り込み経路側に設定されている場合には、投入コインセンサ(図4参照)に流入する。投入コインセンサは、コインの数やコイン詰まりを検出する。投入コインセンサを通過したコインは、ホップタンク(図2参照)に取り込まれる。なお、クレジットされているコインが上限枚数である50枚を超えた場合には、それ以降にコイン投入部18から投入されてコインセレクトタを通過したコインは、流路切替ソレノイドによって流路が切り替えられ、返却経路を通過してコイン貯留皿30に返却される。

【0036】

20

クレジット操作ボタン14は、賭数の上限値(例えば3枚)のコインを、1ゲームに賭けるコインとして使用(以下、BETと記述する)するためのMAXBETボタンである。クレジット操作ボタン15は、1回押圧することによって1枚のコインをBETすることができる1BETボタンである。以下、クレジット操作ボタン14をMAXBETボタン14と記述し、クレジット操作ボタン15を1BETボタン15と記述する。MAXBETボタン14および1BETボタン15には、それぞれが操作可能な状態であるか否かを点灯または消灯によって遊技者に報知することができるように、LED等が内部に設けられている。

【0037】

クレジットされているコインをBETするには、MAXBETボタン14または1BETボタン15を押圧して所望の枚数のコインをBETする。このとき、1枚のコインをBETする1枚賭のゲームでは、1BETボタン15を1回押圧する。最大賭数(例えば3枚)のコインをBETするゲームでは、MAXBETボタン14を1回押圧する。また、それ以外の枚数のコインをBETするゲームでは、1BETボタン15を賭枚数に応じた回数だけ押圧する。BETしたコイン数分だけ、クレジット表示器26のクレジット数が減算される。

30

【0038】

入賞時やBBゲーム時、レギュラーボーナスゲーム(以下、RBゲームと記述する)時、CTゲーム期間中における効果音の発生や異常時における警報音の発生等を行うために、スピーカカバー28に内蔵されたスピーカ(以下、単にスピーカ28と記述する)がコイン貯留皿30の裏側内部奥および前面扉2の上部の4箇所に設けられている。ただし、スピーカ28の位置や個数はこれに限られない。表示窓71の上方ならびにスタートレバー12およびキャンセルボタン17の近辺には内蔵するランプを点灯、点滅または消灯させて遊技状態等を表示する遊技効果表示部24が設けられており、BBゲームやRBゲームの発生時、入賞払出時、その他所定の遊技状態になった場合や、エラーが発生した場合に、点灯または点滅してその旨を報知する。この遊技効果表示部24も、その位置や個数はこれに限られない。また、遊技状態によって内蔵するLEDを点灯または消灯させて、BBゲーム中である旨を報知する告知表示部76が、停止ボタン9L、9C、9Rの周囲に設けられている。

40

【0039】

50



図 2 は、本発明の一実施の形態におけるスロットマシンの内部構造を示す図であり、図 1 に示したスロットマシン 1 の前面扉 2 を取り外した状態において正面から見た内部構造を示している。スロットマシン 1 の動作を制御する基板を備える基板ボックス 100 が、所定箇所（図 2 では上部）に設けられている。可変表示装置 70 が、図 1 を用いて説明した可変表示部 5 の裏側に設けられている。可変表示装置 70 はリール 6 L, 6 C, 6 R を備えている。また、リール 6 L, 6 C, 6 R の内側にあるため図には示していないが、それぞれのリールは、リール駆動モータと、リール位置検出センサとを備えている。各リール駆動モータはそれぞれステッピングモータから構成されており、それらが作動することによって、リール 6 L, 6 C, 6 R が回転、停止する。リール位置検出センサは円筒状のリール 6 L, 6 C, 6 R の内側に備えられ、リール 6 L, 6 C, 6 R が 1 回転するごとにその基準位置を検出する。リール 6 L, 6 C, 6 R の内側にはそれぞれ 3 個ずつのバックライト 73 が設けられ、それぞれが可変表示部 5 に表示される図柄の 1 つずつを内側から照射するようになっている。

10

#### 【0040】

可変表示装置 70 の下部には、ホッパタンク 45、コインホッパ 38、払出コインセンサ 39 および補助収納タンク 40 が設けられている。ホッパタンク 45 には投入されたコインが蓄積され、入賞払出や精算によってコインを払い出す場合には、コインホッパ 38 が回転して、ホッパタンク 45 に蓄積されているコインが、払出部 37 からコイン払出経路（不図示）を経由して、コイン払出口 29 からコイン貯留皿 30 内に排出される。排出されるコイン数が払出コインセンサ 39 によって検出され、入賞図柄に応じた所定枚数（例えば 15 枚）の払出コインが検出された時点でコインホッパ 38 が停止制御される。ホッパタンク 45 が満杯になった場合には、補助収納タンク 40 へコインが導かれる。ここで、入賞払出によってコインを払い出すのは、払出コイン数がクレジット数の上限値を越えたときである。

20

#### 【0041】

コインホッパ 38 の左側には、リセットスイッチ 41、キースイッチ 43 および確率設定スイッチ 44 が設けられており、遊技場の管理者等が所持する特定のキーを使用してキースイッチ 43 にキー操作を行うと、キースイッチ 43 がその操作を検出して確率設定スイッチ 44 が操作可能となり、遊技場の管理者等が確率設定スイッチ 44 を操作することによって入賞確率を変更設定することができる。また、リセットスイッチ 41 を操作することによって、図 1 を用いて説明した施錠装置 3 のリセット操作と同様の操作を行うことができる。

30

#### 【0042】

図 1 および図 2 を用いて、本実施の形態におけるスロットマシンの動作を説明する。遊技者がゲームを始めるときには、投入指示表示部 19 が点滅している状態で、遊技者がコインをコイン投入部 18 から投入する。投入指示表示部 19 は、コインが投入可能な状態の間は点滅し、クレジットされているコイン数が上限値である 50 枚を越えた時点で消灯し、同時に流路切替ソレノイドが返却経路側に切り替えられて、以降に投入されたコインはコイン貯留皿 30 に返却される。

#### 【0043】

このとき、コインが最初に 1 枚投入された時点または MAX BET ボタン 14 もしくは 1 BET ボタン 15 が押圧された時点でゲームの開始が可能となるので、スタート表示部 72 が点滅し、スタートレバー 12 の押下操作が可能となった旨が示される。ただし、クレジットされているコイン数が上限値を越えない間は、スタート表示部 72 が点滅していても、投入指示表示部 19 も点滅し続け、コインの投入を続けることができる。

40

#### 【0044】

通常ゲーム時（BB ゲーム中の一般ゲーム時も含む）は、遊技者がコイン投入部 18 から任意の枚数のコインを投入すると、最初に投入された最大賭数（例えば 3 枚）のコインは自動的に BET される。ただし、後述する RB ゲームにおいては、最初に投入された所定枚数（例えば 1 枚）のコインのみが自動的に BET される。所定枚数（例えば 1 枚）の

50

コインがBETされた後には、クレジット数が50枚以下であっても流路切替ソレノイドが返却経路側に切り替えられて、以降に投入されたコインはコイン貯留皿30に返却される。

【0045】

そして、自動的にBETされたコイン以降に投入されたコインは自動的にクレジットされ、その枚数がクレジット表示器26に表示される。また、入賞した場合に払い出されるコインは、自動的にクレジットされる。投入されたコインまたは払い出されてクレジットされたコインは、クレジット数の上限値（例えば50枚）を超えると、コイン貯留皿30に返却される。

【0046】

遊技者が、コイン投入部18に任意の枚数のコインを投入した状態またはMAX BETボタン14もしくは1 BETボタン15が押圧された状態で、スタート表示部72が点滅する。スタート表示部72が点滅している状態でスタートレバー12を押下すると、リール6L, 6C, 6Rが回転して複数種類の図柄が可変表示部5に可変表示される。このとき、前ゲームでスタートレバー12を押下してリール6L, 6C, 6Rが回転を開始してから所定の時間（例えば4.1秒）が経過していない場合には、ウエイト表示部74が点灯し、スピーカ28からウエイト音が発生され、所定の時間が経過するまでリール6L, 6C, 6Rは回転しない。所定時間の経過後にウエイト表示部74が消灯し、リール6L, 6C, 6Rが回転を開始する。

【0047】

また、停止ボタン9L, 9C, 9Rに内蔵されているLEDはそれぞれ、停止ボタン9L, 9C, 9Rが押圧操作を有効に受付ける状態になった旨を点灯表示する。次に、遊技者が停止ボタン9L, 9C, 9Rを押圧操作すると、停止ボタン9L, 9C, 9Rに対応するリール6L, 6C, 6Rが停止する。停止ボタン9L, 9C, 9Rに内蔵されているLEDは、停止ボタン9L, 9C, 9Rの押圧操作に対応して消灯する。このとき、停止ボタン9L, 9C, 9Rを押圧操作する順序は不定であり、遊技者が任意に選択することができる。

【0048】

例えば、最初に1つ目の停止ボタンを押圧すると、その停止ボタンに内蔵されているLEDが消灯し、対応するリールが停止する。次に、2つ目の停止ボタンを押圧すると、その停止ボタンに内蔵されているLEDが消灯し、対応するリールが停止する。なお、2つのリールが停止した段階で、両リールの有効ライン上に同一図柄（特にBBゲームの入賞図柄）が揃って停止表示されている場合には、リーチが成立する。

【0049】

遊技者が停止ボタン9L, 9C, 9Rを押圧操作しない場合には、所定の時間（例えば30秒）が経過した後に、リール6L, 6C, 6Rが所定の優先順序（例えば6L, 6C, 6Rの順序）で自動的に順次停止する。

【0050】

1枚賭けのゲームにおいては、遊技者が1枚のコインをコイン投入部18から投入するか、または1 BETボタン15を1回押圧すれば、リール6L, 6C, 6Rにおける中段の横1列の有効ライン（当りライン）のみが有効となって有効ライン表示部21が点灯し、そのラインが有効である旨が遊技者に報知される。

【0051】

2枚賭けのゲームにおいては、遊技者が2枚のコインをコイン投入部18から投入するか、または1 BETボタン15を2回押圧すれば、リール6L, 6C, 6Rにおける横3列の有効ラインが有効となって有効ライン表示部21, 22が点灯し、そのラインが有効である旨が遊技者に報知される。

【0052】

3枚賭けのゲームにおいては、遊技者が3枚のコインをコイン投入部18から投入するか、またはMAX BETボタン14を押圧すれば、リール6L, 6C, 6Rにおける横3

10

20

30

40

50

列と斜め対角線上 2 列の合計 5 本の有効ラインが有効となって有効ライン表示部 2 1 , 2 2 , 2 3 が点灯し、そのラインが有効である旨が遊技者に報知される。

【 0 0 5 3 】

すなわち、遊技者が 1 枚のコインを投入または B E T すればいわゆる 1 枚賭けのゲームとなって 1 本の有効ラインが有効となり、2 枚のコインを投入または B E T すればいわゆる 2 枚賭けのゲームとなって 3 本の有効ラインが有効となり、3 枚のコインを投入または B E T すればいわゆる 3 枚賭けのゲームとなって 5 本の有効ラインすべてが有効となる。また、6 本以上の有効ラインを設定することもでき、有効ラインは直線に限られない。

【 0 0 5 4 】

それぞれのゲームにおいて、可変表示装置 7 0 が停止したときにいずれかの有効ライン上に表示される図柄があらかじめ定められた特定の表示態様となった場合に、所定枚数のコインの払い出し等の所定の遊技価値の付与が可能な状態となる。また、特にあらかじめ定められた特別の表示態様となった場合には、コインの払い出しが行われるとともに後述する B B ゲームや R B ゲームが開始される。

【 0 0 5 5 】

本実施の形態では、M A X B E T ボタン 1 4 および 1 B E T ボタン 1 5 を設ける構成としたが、それぞれの賭数に対応するクレジット操作ボタンを設ける構成としてもよい。さらに、1 B E T 用のクレジット操作ボタンを 1 個だけ設け、賭数と同じ回数押圧して所望の賭数を指定する構成としてもよい。このとき、所定時間だけ継続して押圧すると最大賭数（例えば 3 枚）のゲームとすることもできる。このようにすると、最大の賭数のゲームを希望する場合には、何度もクレジット操作ボタンを押圧する必要がなくなるので、遊技者の操作負担を軽減できる。

【 0 0 5 6 】

図 3 および図 4 は、本発明の一実施の形態におけるスロットマシンの動作を制御する回路部分を示すブロック図であり、図 2 に示した基板ボックス 1 0 0 内の主基板が備える制御部 2 0 0 ならびにスロットマシン 1 の入出力部 3 0 0 および電源回路 6 2 を示している。図 3 は制御部 2 0 0 の内部構成および電源回路 6 2 を示しており、図 4 は制御部 2 0 0 に入出力する各入出力部 3 0 0 の内部構成を示している。

【 0 0 5 7 】

制御部 2 0 0 は、マイクロコンピュータを含み、以下に述べるスロットマシン 1 の動作を制御する。制御部 2 0 0 は、例えば数チップの L S I で構成されており、その中には、制御動作を所定の手順で実行することのできる C P U 4 6 と、C P U 4 6 の動作プログラムを格納する R O M 4 7 と、フラグ領域 4 8 1 およびカウンタ領域 4 8 2 を備え、必要なデータの書込みおよび読出しができる R A M 4 8 とが含まれている。C P U 4 6 と R O M 4 7 と R A M 4 8 とは、1 チップで構成することができる。

【 0 0 5 8 】

また制御部 2 0 0 は、C P U 4 6 と外部回路との信号の整合性をとるための I / O ポート 4 9 と、電源投入時等に C P U 4 6 にリセットパルスを与える初期リセット回路 5 1 と、C P U 4 6 にクロック信号を与えるクロック発生回路 5 2 と、クロック発生回路 5 2 から出力されるクロック信号を分周して割込パルスを定期的に C P U 4 6 に与えるパルス分周回路（割込パルス発生回路）5 3 と、C P U 4 6 から得たアドレスデータをデコードするアドレスデコード回路 5 4 とを含む。I / O ポート 4 9 は、スイッチ・センサ回路 5 5 、モータ回路 5 6 , 5 7 、ソレノイド回路 5 8 、L E D 回路 5 9 およびランプ回路 6 0 と、C P U 4 6 との間で信号を入出力する。

【 0 0 5 9 】

C P U 4 6 はパルス分周回路 5 3 から定期的に与えられる割込パルスに従って、割込制御ルーチンの動作を実行することが可能となる。また、アドレスデコード回路 5 4 は C P U 4 6 から得たアドレスデータをデコードし、I / O ポート 4 9 、サウンドジェネレータ 5 0 にそれぞれチップセレクト信号を与える。

【 0 0 6 0 】

10

20

30

40

50

本実施の形態では、ROM 47は、その内容の書替え、すなわち、必要が生じた場合にはその中に格納されたCPU 46の動作プログラムを変更することができるように、プログラマブルROMが用いられている。そして、CPU 46は、ROM 47内に格納されたプログラムに従って、かつ、以下に述べる各制御信号の入力にตอบสนองして、上述したリール駆動モータや各種表示部等に対し制御信号を与える。

【0061】

RAM 48が備えるフラグ領域481は、後述するBBゲーム当選フラグ、RBゲーム当選フラグ、CTゲーム当選フラグ、JACゲーム当選フラグ、リプレイゲーム当選フラグ、各小役の当選フラグ、精算操作フラグ、MAX BET操作フラグ、1 BET操作フラグ、スタート操作フラグ、停止操作フラグ等のそれぞれの領域を備え、CPU 46から指示されるそれぞれのフラグのセット状態またはリセット状態を記憶する。そして、CPU 46は、図6を用いて後述する1ゲーム処理において、必要に応じてそれぞれのフラグの状態を検出して、ゲーム状態等の判断を行う。フラグ領域481の各フラグは、電源投入時等の初期設定時にリセットされる。

10

【0062】

RAM 48が備えるカウンタ領域482は、後述する投入・BETコイン枚数カウンタ、クレジットコイン枚数カウンタ、1ゲーム最短時間カウンタ、リール自動停止時間カウンタ等のそれぞれの領域を備え、CPU 46から指示されるそれぞれのカウンタの設定値、計数結果を記憶する。カウンタ領域482の各フラグは、電源投入時等の初期設定時にリセットされる。

20

【0063】

CPU 46は、BBゲーム中残りRBゲーム回数、BBゲーム中残り一般ゲーム回数、残りJACゲーム回数、残りJAC入賞可能回数、CTゲーム回数を、ゲーム回数表示器25に表示させる。また、CPU 46は、クレジットコイン枚数をクレジット表示器26に表示させる。さらに、CPU 46は、払出コイン枚数、BBゲーム中獲得コイン枚数、CTゲーム中純増コイン枚数を、払出数表示器27に表示させる。

【0064】

入出力部300のうち各ボタン等の操作を検出したスイッチの検出信号がスイッチ・センサ回路55を介してI/Oポート49に与えられる。操作されて検出されるのは、MAX BETボタン14が押圧操作されたことを検出したMAX BETスイッチ14Sの検出信号、1 BETボタン15が押圧操作されたことを検出した1 BETスイッチ15Sの検出信号、精算ボタン16が押圧操作されたことを検出した精算スイッチ16Sの検出信号、スタートレバー12が押下操作されたことを検出したスタートスイッチ12Sの検出信号、左停止ボタン9L、中停止ボタン9C、右停止ボタン9Rが押圧操作されたことを検出した左停止スイッチ10L、中停止スイッチ10C、右停止スイッチ10Rの検出信号、コイン投入部18から投入されたコインを検出した投入コインセンサ36の検出信号、コインホッパ38から払い出されたコインを検出した払出コインセンサ39の検出信号、補助収納タンク40がコインで満杯になったことを検出した満タンセンサ42の検出信号、リール6L、6C、6Rが回転したことをそれぞれのリールの基準位置（凸部等が形成されている）によって検出した左リール位置検出センサ8L、中リール位置検出センサ8C、右リール位置検出センサ8Rの検出信号、リセットスイッチ41が操作されたことまたは施錠装置3を用いてリセット操作が行われたことを検出した検出信号、遊技場の管理者等によって確率設定スイッチ44が操作されたことを検出した検出信号、所定のキーによってキースイッチ43がキー操作されたことを検出した検出信号である。確率設定スイッチ44は、キースイッチ43によってゲームモードと確率設定モードの切替えが行われて確率設定モードになっている場合に限り、その操作が有効となる。

30

40

【0065】

制御部200は、入出力部300の下記のものに制御信号を出力する。モータ回路56を介して、左リール駆動モータ7L、中リール駆動モータ7C、右リール駆動モータ7Rに、それぞれリール駆動用制御信号（ステッピングモータ用のステップ信号）を出力して

50

、各リールを動作または停止させる。モータ回路 57 を介してコインホッパ 38 にコイン払出用制御信号を出力して、コイン払い出しを開始または終了させる。ソレノイド回路 58 を介して流路切替ソレノイド 33 にソレノイド励磁用制御信号を出力して流路切替ソレノイド 33 を励磁させる。LED 回路 59 を介して、停止ボタン 9L、9C、9R、MAX BET ボタン 14、1 BET ボタン 15、ゲーム回数表示器 25、クレジット表示器 26、払出数表示器 27、告知表示部 76 に、それぞれ表示用制御信号を出力して、それぞれ内蔵する LED を点灯または消灯させる。ランプ回路 60 を介して、投入指示表示部 19、ゲームオーバー表示部 20、スタート表示部 72、ウエイト表示部 74、リプレイ表示部 75、有効ライン表示部 21、22、23、遊技効果表示部 24、バックライト 73、CT ゲーム期間表示部 77 に、それぞれランプ用制御信号を出力して、それぞれ内蔵するランプを点灯または消灯させる。サウンドジェネレータ 50 およびアンプ 61 を介して、スピーカ 28 に音発生用制御信号を出力して、音発生を開始または終了させる。

#### 【0066】

なお、上述した各種機器や制御回路には電源回路 62 から所定の直流電流が供給される。また、RAM 48 にはバックアップ電源（不図示）から記憶保持のための電流が供給されるように構成されており、停電時等に電源回路 62 からの電流の供給が行われなくなっても、確率設定値や遊技状態を所定期間記憶しておくことができるように構成されている。

#### 【0067】

図 5 は、本発明の一実施の形態におけるスロットマシンが備える複数のリールの外周に描かれた図柄を示す展開図であり、図 1 および図 2 に示したリール 6L、6C、6R のそれぞれの外周に描かれた図柄の例を示している。図 5 の左側に示した数字は図柄番号であり、0～20 の各図柄番号に対応した「7」、「BAR」、「スイカ」、「チェリー」、「JAC」などの図柄を含む 21 個の図柄が各リールの外周に描かれている。また、各図柄上部の「左」は左リール 6L の外周に描かれた図柄を示しており、「中」は中リール 6C の外周に描かれた図柄を示しており、「右」は右リール 6R の外周に描かれた図柄を示している。

#### 【0068】

可変表示装置 70 の停止時の表示結果が、現在有効となっている有効ライン上において例えば「BAR・BAR・BAR」といった図柄の配列となれば、コインが所定枚数（例えば 15 枚）払い出されるとともに遊技状態が遊技者に有利な RB ゲームとなる。RB ゲームは、所定回数（例えば最大 12 回）のゲーム（以下 JAC ゲームという）がひとまとまりとされる。本実施の形態においては、JAC ゲームでは強制的に有効ラインが可変表示部 5 中段の横 1 列のみに限定され、しかも入賞図柄の配列は「JAC・JAC・JAC」および「BAR・JAC・JAC」に限定される。しかし、JAC ゲームでは、極めて高い確率（例えば 1/1.1 程度）で、有効ライン上に停止表示される図柄の配列が「JAC・JAC・JAC」または「BAR・JAC・JAC」となる JAC 入賞が発生することを期待でき、JAC 入賞することによって所定枚数（例えば 15 枚）のコインが払い出される。RB ゲームは、所定回数の JAC ゲームが終了するまで継続するが、JAC ゲームが所定回数に達する前に JAC 入賞が所定回数（例えば 8 回）発生した場合には、その JAC ゲームが終了した時点で RB ゲームを終了する。したがって、例えば遊技者は RB ゲーム中に最大 12 回の JAC ゲームを行うことができ、その 12 回の JAC ゲーム中に最大 8 回の JAC 入賞の機会を得ることができるということになる。

#### 【0069】

また、可変表示装置 70 の停止時の表示結果が、現在有効となっている有効ライン上において例えば同じ種類の「7・7・7」といった図柄の配列となれば、コインが所定枚数（例えば 15 枚）払い出されるとともに遊技状態が遊技者に有利な BB ゲームとなる。BB ゲームでは、所定回数（例えば最大 30 回）の一般ゲームが行われ、その一般ゲーム中に所定回数（例えば 3 回）の RB ゲームを実行する機会が付与される。BB ゲーム中の一般ゲームでは、極めて高い確率で、有効ライン上で「JAC・JAC・JAC」（以下、

10

20

30

40

50

J A C 図柄と記述する) が揃うことによって、J A C I N 入賞 ( ボーナスイ N 入賞 ) する。また、B B ゲーム中には、後述する小役の入賞確率も高く設定される。B B ゲーム中に J A C I N 入賞が発生すれば、遊技状態が上述した R B ゲームへ移行し、最大 1 2 回の J A C ゲームが提供される。そして R B ゲームの終了後に再び B B ゲームに戻り、次の B B ゲーム中一般ゲームが提供される。

【 0 0 7 0 】

例えば B B ゲームとなってから 1 回目の一般ゲームにおいて有効ライン上で J A C I N 入賞すれば遊技状態が R B ゲームへ移行し、最大 1 2 回の J A C ゲームが提供される。その後再び B B ゲーム中の一般ゲームに戻る。このようにして、最大 3 0 回の一般ゲームが終了するまで B B ゲームが継続するが、一般ゲームが 3 0 回に達する前に J A C I N 入賞が 3 回発生して 3 回の R B ゲームが実行されれば、3 回目の R B ゲームが終了した時点で B B ゲームが終了する。したがって、遊技者は B B ゲームの期間、すなわち、B B ゲームの提供開始から提供終了までの間に、最大 1 2 回  $\times$  3 = 3 6 回だけ J A C ゲームを行うことができ、そのうち、最大 8 回  $\times$  3 = 2 4 回だけ J A C 入賞を得る機会が与えられる。

【 0 0 7 1 】

また、遊技状態が R B ゲーム以外の通常ゲーム状態 ( B B ゲーム中の一般ゲームを含む状態 ) である場合に、「 7 」、「 B A R 」以外の図柄で同一の図柄が現在有効となっている有効ライン上に揃った場合には、いわゆる小役が成立する。1 つの有効ライン上において、小役の入賞図柄 ( 以下、小役図柄と記述する ) の組合せが成立した場合には、その小役図柄の種類に応じてあらかじめ定められた枚数 ( 例えば、1 5 枚、8 枚 ) のコインが遊技者に付与される。また、左リール 6 L に描かれた「チェリー」の図柄は単図柄と呼ばれる図柄であり、単図柄が有効ライン上で停止表示された場合には所定枚数 ( 例えば 2 枚 ) のコインが遊技者に付与される。なお、現在有効となっている有効ラインが複数本存在する場合において、コインが払い出される図柄の組合せが複数本の有効ライン上において同時に成立した場合には、各有効ライン上の図柄の組合せによって付与されるコイン枚数の合計枚数に相当するコインが付与されるのが原則である。しかし、1 ゲームにおいて付与されるコインの上限枚数が例えば 1 5 枚と定められているので、上限枚数を越える場合にはそれ以上の枚数のコインが無効となる。

【 0 0 7 2 】

さらに、B B ゲーム中の一般ゲームを除く通常ゲーム状態において有効ライン上で J A C 図柄が揃うと、図 1 に示したリプレイ表示部 7 5 が点灯し、そのゲームと同じ条件で再度ゲームを行うことができ、これをリプレイゲームという。すなわち、J A C 図柄が揃ったゲームが 3 枚賭のゲームであった場合には再度 3 枚賭のゲームを行うことができ、J A C 図柄が揃ったゲームが 2 枚賭のゲームであった場合には再度 2 枚賭のゲームを行うことができ、J A C 図柄が揃ったゲームが 1 枚賭のゲームであった場合には再度 1 枚賭のゲームを行うことができる。このとき、コインは払い出されないが、リプレイゲームを行うためのコイン投入または B E T は不要となり、また追加投入や追加 B E T は不可能となる。

【 0 0 7 3 】

B B ゲーム中は、B B ゲーム中残り R B ゲーム回数、残り J A C ゲーム回数、残り J A C 入賞可能回数および残り一般ゲーム回数がゲーム回数表示器 2 5 に表示され、B B ゲーム中に獲得したコイン枚数が払出数表示器 2 7 に表示される。

【 0 0 7 4 】

C T 機においては、所定の開始条件が成立した場合に C T ゲーム期間が開始され、所定の終了条件が成立した場合に C T ゲーム期間が終了する。具体的には、入賞抽選において B B ゲームに内部当選した場合には、続いて所定の確率 ( 例えば 1 / 2 の確率 ) で C T ゲーム期間を開始するか否かを決定する C T ゲーム抽選が行われる。C T ゲーム抽選に当選した場合には、B B ゲームが終了して打ち止めとなりリセット操作が行われた後に C T ゲーム期間が開始される。そして、所定の終了条件として、所定のゲーム数を消化した場合、所定の純増コイン枚数を獲得した場合、B B ゲームに内部当選した場合、のうちの少なくとも 1 つが成立することによって、C T ゲーム期間が終了する。

## 【 0 0 7 5 】

ＣＴゲーム期間中は、ＢＢゲーム、ＲＢゲームおよびリプレイゲームの入賞抽選は行われるが、小役の入賞抽選は行われない。また、ＢＢゲーム、ＲＢゲームおよびリプレイゲームの入賞抽選に内部当選している場合を除いて、少なくとも１つのリール（全リールでも所定の１リールまたは２リールでも良い）について図柄の停止位置のスベリ制御が行われない。このとき、停止位置のスベリ制御が行われないリールは、左リール６Ｌ，中リール６Ｃ，右リール６Ｒのうちのいずれかということではなく、何番目に停止操作を行うかによって決められる。例えば、最初に停止するリールについて停止位置のスベリ制御が行われない場合に、あるゲームで中リール６Ｃに最初に停止操作を行うとすると、そのゲームについては中リール６Ｃについて停止位置のスベリ制御が行われない。そして、次のゲームで右リール６Ｒに最初に停止操作を行うとすると、そのゲームについては右リール６Ｒについて停止位置のスベリ制御が行われない。

10

## 【 0 0 7 6 】

リールの停止位置のスベリ制御について説明する。各ゲームが開始されると、通常ゲーム状態においてはＢＢゲーム、ＲＢゲーム、リプレイゲーム、小役の入賞抽選が行われ、ＲＢゲームにおいてはＪＡＣ入賞の抽選が行われ、ＢＢゲームにおいてはＪＡＣＩＮ入賞、小役の抽選が行われる。その結果に従って、遊技者が停止ボタンを押圧したときに現在有効となっている有効ライン上に表示されている図柄と、停止ボタンを押圧してから所定の時間（例えば１９０ｍｓｅｃ）以内に有効ライン上に表示される所定数の図柄（例えば４図柄）とのうちのいずれかの図柄が抽選結果を満足するものであった場合には、その図柄の位置でリールを停止させる制御を行う。すなわち、全てのリールについて、それぞれ対応する停止ボタンが押圧されてからリールが停止するまでの時間差が１９０ｍｓｅｃ以内と規定されており、この間に最大で４図柄のスベリを発生させることができる。

20

## 【 0 0 7 7 】

ところがＣＴゲーム期間中は、ＢＢゲーム、ＲＢゲームおよびリプレイゲームの入賞抽選に内部当選している場合を除いて、所定のリールについて停止位置のスベリ制御が行われない。このため、スベリ制御が行われないリールについては、有効ライン上に所望の図柄が表示されたときに停止ボタンを押圧してリールを停止させる、いわゆる目押しを正確に行うことによって、抽選が行われない小役については、どのゲームにおいても入賞することが可能となる。

30

## 【 0 0 7 8 】

また、ＣＴゲーム期間中のスベリ制御は、ＢＢゲーム、ＲＢゲームおよびリプレイゲームの入賞抽選に内部当選している場合には、通常のスベリ制御と同様に最大で４図柄のスベリを発生させて所望の図柄を引き込む。しかし、リールの制御を行わないと内部当選していない図柄配列で入賞してしまう場合には、最小限のスベリ制御、すなわち１図柄のみのスベリ制御を行って図柄が揃わないようにすれば良い。また、ＢＢゲームに内部当選することによってＣＴゲーム期間が終了するので、ＢＢゲームに内部当選したことを遊技者に知らせるリーチ目を表示するためのスベリ制御を行う必要がない。さらに、小役の抽選を行っていないので、小役を取りこぼしたときのチャンス目を表示するためのスベリ制御を行う必要がない。

40

## 【 0 0 7 9 】

ＣＴゲーム期間中にＲＢゲームに内部当選した場合には、内部当選したゲームからＲＢゲームの入賞図柄を揃えて入賞したゲームまではＣＴゲーム期間のゲーム数としてカウントされるが、それ以降のＪＡＣゲームの回数はゲーム数としてカウントされない。また、リプレイゲームに入賞した場合には、リプレイ入賞したゲームおよびリプレイゲームのどちらもがＣＴゲーム期間のゲーム数としてカウントされる。

## 【 0 0 8 0 】

ＣＴゲーム期間中は、ＣＴゲーム期間中に消化したゲーム数がゲーム回数表示器２５に表示され、ＣＴゲーム期間中に獲得した純増コイン枚数が払出数表示器２７に表示される。ＣＴゲーム期間が終了する条件は、所定のゲーム数（例えば１５０ゲーム）を消化した

50

場合、ＣＴゲーム期間中のコインの純増枚数が所定枚数（例えば２１４枚）を越えた場合、ＢＢゲームに内部当選した場合のうち、いずれか１つ以上が成立することである。コインの純増枚数とは、入賞して払い出されたコイン数からそのゲームにＢＥＴしたコイン数を差し引いた枚数を言う。

【００８１】

上述したＲＢゲーム、ＢＢゲーム、ＣＴゲーム期間といった遊技者にとって有利な遊技状態においては、ＣＴゲーム期間表示部７７、遊技効果表示部２４、スピーカ２８等によってその旨を報知して、遊技者の遊技に対する興味を高め、遊技者に満足感を与えている。また、通常の遊技状態を含む全ての遊技状態において、遊技の進行にかかわる操作が有効となっているボタンまたはレバーの操作による報知において発生させる音や光の態様は、操作するボタンまたはレバーによってそれぞれ異なり、同じボタンまたはレバーを操作した場合であっても遊技状態によって異なる。このようにすることで、操作したボタンまたはレバーが何であるか、また遊技状態がどのような状態であるかを遊技者に認知させて、遊技に対する興味を高めさせることができる。

【００８２】

そこで、遊技者自身が報知における演出に参加することによって、さらに遊技に対する興味を高めることができる。具体的には、遊技の進行にかかわる操作が無効となっている状態における所定の操作手段を操作することによって、効果音発生処理を実行して効果音（例えば音声）を発生させ、演出効果を増大させる。ここで、所定の操作手段とは、停止ボタン９Ｌ、９Ｃ、９Ｒ、スタートレバー１２、ＭＡＸＢＥＴボタン１４、１ＢＥＴボタン１５および精算ボタン１６をいう。

【００８３】

図６は、本発明の一実施の形態における制御回路の動作を説明するためのフローチャートであり、１ゲームの全体の流れを示している。図６に示したフローチャートにおいては、初めにゲームスタート処理（Ｔ１）が行われ、その後に、入賞抽選処理（Ｔ２）が行われる。入賞抽選処理の終了後に、リール回転処理（Ｔ５）が行われ、その後、リール停止処理（Ｔ６）、停止図柄チェック処理（Ｔ７）および払出制御処理（Ｔ８）が行われる。また、図６には示していないが、ゲームスタート処理（Ｔ１）の開始から払出制御処理（Ｔ８）の終了までの間に、割り込み処理として効果音発生処理（Ｔ９）が行われる。

【００８４】

本発明の特徴である効果音発生処理（Ｔ９）並びにそれに関わるゲームスタート処理（Ｔ１）およびリール停止処理について図面を用いて詳述し、その他の処理については、概要のみを以下に説明する。

【００８５】

図７～図９は、本発明の一実施の形態におけるゲームスタート処理の処理手順を示すフローチャートであり、図６に示したゲームスタート処理（Ｔ１）の詳細を示している。

【００８６】

初めに、精算操作フラグ、ＭＡＸＢＥＴ操作フラグ、１ＢＥＴ操作フラグを有効状態に設定して、精算ボタン１６、ＭＡＸＢＥＴボタン１４および１ＢＥＴボタン１５による遊技の進行にかかわる操作を有効とする。また、スタート操作フラグ、各停止ボタンのそれぞれに対応する停止操作フラグを無効状態に設定して、スタートレバー１２および停止ボタン９Ｌ、９Ｃ、９Ｒによる遊技の進行にかかわる操作を無効とする（ステップＳ９７０；以下、単にＳ９７０と記述する、他のステップも同様）。

【００８７】

各フラグのセットは、制御部２００のＲＡＭ４８が備えるフラグ領域４８１に設けられている各フラグ領域を、セット状態とする（例えばフラグビットを「１」とする）ことによって行う。フラグ領域４８１に設けられている他のフラグについても、同様の方法でセットする。また、フラグのリセットも、例えば、該当するフラグのフラグビットを「０」として、該当するフラグ領域をリセット状態とすることによって行う。

【００８８】



1 ゲームを終了した時点においては、精算ボタン 1 6 の押圧操作によるスロットマシン 1 内のクレジットコインを払い出す精算操作、コインの投入操作および M A X B E T ボタン 1 4 または 1 B E T ボタン 1 5 の押圧操作によるコインの B E T 操作のいずれかを行うことが可能であるので、それらの操作を行うためのボタンの操作を有効とする。また、この時点においては、コインが投入または B E T されていないので、スタートレバー 1 2 の押下操作によるスタート操作を行うことができず、ゲームが開始されなければ停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のいずれかの押圧操作による停止操作を行うことができないので、それらの操作を行うためのレバーまたはボタンの操作を無効とする。

【 0 0 8 9 】

上述したボタンまたはレバーのそれぞれの遊技の進行にかかわる操作を有効状態とするか無効状態とするかの設定は、C P U 4 6 の R A M 4 8 が備えるフラグ領域 4 8 1 に設けられているそれぞれのフラグ領域に、例えば「 1 」をセットすることによって遊技の進行にかかわる操作を無効とし、例えば「 0 」をセットすることによって遊技の進行にかかわる操作を有効とすることによって行う。

【 0 0 9 0 】

そして、精算ボタン 1 6 が押圧されたか否かが判断される ( S 7 1 0 )。精算ボタン 1 6 が押圧されなかったと判断された場合には、精算を終了する。S 7 1 0 において精算ボタン 1 6 が押圧されたと判断された場合には、精算ボタン 1 6 の操作が有効となっているときの通常の操作音をスピーカ 2 8 から発生させる ( S 7 9 0 )。そして、クレジットコイン枚数カウンタのクレジットコイン数に基づいて、クレジットされているコインがあるか否かが判断される ( S 7 1 5 )。クレジットされているコインがないと判断された場合には、精算を終了する。

【 0 0 9 1 】

精算ボタン 1 6 が押圧されたか否かは、精算ボタン 1 6 の押圧操作を検出した精算スイッチ 1 6 S の検出信号が、制御部 2 0 0 のスイッチ・センサ回路 5 5 を介して I / O ポート 4 9 から C P U 4 6 に入力されて、C P U 4 6 において判断される。他のゲーム状態等の判断も同様に、C P U 4 6 に入力される検出信号または R A M 4 8 が備えるフラグ領域 4 8 1 およびカウンタ領域 4 8 2 の所定領域のデータを用いて、C P U 4 6 が行う。

【 0 0 9 2 】

カウンタのカウントアップは、該当するカウンタ領域に所定の値を加算することによって行う。例えば、クレジットコイン枚数カウンタのカウントアップは、コインが投入されてスロットマシン 1 内にクレジットされるごとに、制御部 2 0 0 の R A M 4 8 が備えるカウンタ領域 4 8 2 に設けられているクレジットコイン枚数カウンタ領域に「 1 」を加算することによって行う。カウンタ領域 4 8 2 に設けられている他のカウンタ領域についても、同様の方法でカウントアップする。

【 0 0 9 3 】

また、カウンタのリセットは、該当するカウンタ領域に初期値を入力することによって行う。例えば、クレジットコイン枚数カウンタのリセットは、制御部 2 0 0 の R A M 4 8 が備えるカウンタ領域 4 8 2 に設けられているクレジットコイン枚数カウンタ領域に、スロットマシン 1 にクレジットされるコイン枚数の初期値「 0 」をセットすることによって行う。カウンタ領域 4 8 2 に設けられている他のカウンタ領域についても、同様の方法でリセットする。

【 0 0 9 4 】

S 7 1 5 においてクレジットされているコインがあると判断された場合には、精算を行うために、精算操作フラグ、M A X B E T 操作フラグおよび 1 B E T 操作フラグを無効状態に設定して、以降の精算ボタン 1 6、M A X B E T ボタン 1 4 および 1 B E T ボタン 1 5 による遊技の進行にかかわる操作を無効とする ( S 9 7 5 )。そして、投入指示表示部 1 9 およびスタート表示部 7 2 を消灯させ ( S 7 2 0 )、M A X B E T ボタン 1 4 および 1 B E T ボタン 1 5 の操作が無効であることを示すためにそれぞれのボタンの L E D 表示を消灯させる ( S 7 2 5 )。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 9 5 】

次に、コインを1枚払い出して（S 7 3 0）、クレジットコイン枚数カウンタから「1」を減算してクレジットコイン数を1枚減らし（S 7 3 5）、スロットマシン1内にクレジットされているコイン数をクレジット表示器26に表示させる（S 7 4 0）。そして、コインの払い出し中である旨を、所定の態様（音およびランプの点灯等）で報知する（S 7 4 5）。次に、クレジットされているコインがあるか否かが判断され（S 7 5 0）、クレジットされているコインがあると判断された場合には、S 7 3 0に戻りコインの払い出しを繰り返す。S 7 5 0においてクレジットされているコインがないと判断された場合には、精算のためのコインの払い出し中である旨の報知を終了し（S 7 5 5）、投入・B E Tコイン枚数カウンタ、クレジットコイン枚数カウンタをリセットして（S 7 8 5）、精算を終了する。

10

## 【 0 0 9 6 】

精算を終了すると、B Bゲームが終了した状態であるか否かが判断され（S 7 6 0）、B Bゲームが終了した状態であると判断された場合には、打ち止め状態となったか否かが判断される（S 7 6 5）。打ち止め状態となったと判断された場合には、リセット操作が必要となるので、精算操作フラグ、M A X B E T操作フラグおよび1 B E T操作フラグを無効状態に設定して、以降の精算ボタン16、M A X B E Tボタン14および1 B E Tボタン15による遊技の進行にかかわる操作を無効とする（S 9 8 0）。そして、ゲームオーバー表示部20を点灯させ（S 7 7 0）、施錠装置3またはリセットスイッチ41を使用してリセット操作が必要である旨を報知する（S 7 7 5）。そして、リセット操作が行われるまで待機する（S 7 8 0）。このとき、上述したような施錠装置3やリセットスイッチ41の操作による手動のリセット操作の代わりに、自動リセットによってリセットが行われるようにしても良い。

20

## 【 0 0 9 7 】

S 7 6 0においてB Bゲームが終了した状態でないと判断された場合、S 7 6 5において打ち止め状態とならなかったと判断された場合、およびS 7 8 0においてリセット操作が行われた場合には、以下の処理に進む。

## 【 0 0 9 8 】

リプレイゲームのコイン自動B E Tが必要か否か、すなわちリプレイゲームに入賞したゲームを終了してリプレイゲームを行う状態となっているか否かが判断され（S 8 1 0）、自動B E Tが必要であると判断された場合には、投入・B E Tコイン枚数カウンタに「1」を加算し、クレジットコイン枚数カウンタから「1」を減算して、B E Tするコイン数を1枚増やしてクレジットされているコイン数を1枚減らし（S 8 1 5）、S 8 1 0に戻る。S 8 1 0において自動B E Tが不要であると判断された場合には、精算操作フラグ、M A X B E T操作フラグおよび1 B E T操作フラグを有効状態に設定して、精算ボタン16、M A X B E Tボタン14および1 B E Tボタン15による遊技の進行にかかわる操作を有効とする（S 9 8 5）。そして、コインが投入またはB E Tされているか否かが判断される（S 8 2 0）。コインが投入またはB E Tされていないと判断された場合には、何も操作が行われない状態で所定時間が経過したか否かが判断され（S 8 2 5）、所定時間が経過したと判断された場合には有効ライン表示部21, 22, 23を消灯させ（S 8 3 0）、バックライト73を消灯させる（S 8 3 5）。

30

40

## 【 0 0 9 9 】

S 8 2 0でコインが投入またはB E Tされていると判断された場合には、スタート操作を行うことが可能となるので、スタート操作フラグを有効状態に設定して、スタートレバー12によるスタート操作を有効とする（S 9 9 0）。S 9 9 0を実行した後、S 8 2 5で何も操作が行われない状態で所定時間が経過していないと判断された場合、およびS 8 3 5を実行した後、コイン投入およびB E Tが可能であるか否かが判断され（S 8 4 0）、コイン投入およびB E Tが可能であると判断された場合にはコインが投入またはB E Tされているか否かが判断される（S 8 4 5）。

## 【 0 1 0 0 】

50

S 8 4 5 においてコインが投入または B E T されていると判断された場合であって、M A X B E T ボタン 1 4 または 1 B E T ボタン 1 5 が操作されて B E T 操作が行われた場合には、M A X B E T ボタン 1 4 または 1 B E T ボタン 1 5 の操作が有効となっているときの通常の操作音をスピーカ 2 8 から発生させる ( S 7 9 2 )。そして、バックライト 7 3 を点灯させ ( S 8 5 0 )、コイン投入および B E T が可能であるか否かが判断される ( S 8 5 5 )。コイン投入および B E T が可能であると判断された場合には、投入・B E T コイン枚数カウンタに「1」を加算して、投入・B E T コイン数を 1 枚増やす ( S 8 6 0 )。S 8 5 5 においてコイン投入および B E T が可能でないと判断された場合には、クレジットコイン枚数カウンタに「1」を加算してクレジット表示器 2 6 に表示させ、クレジットされているコイン数を 1 枚増やす ( S 8 6 5 )。S 8 6 0 および S 8 6 5 が終了すると、遊技状態に対応したランプ等の処理を行い ( S 8 7 0 )、S 9 8 5 に戻る。

10

## 【 0 1 0 1 】

S 8 4 0 においてコイン投入および B E T が可能でないと判断された場合、および S 8 4 5 でコインが投入または B E T されていないと判断された場合には、所定のボタンまたはレバーが操作されたか否かが判断される ( S 8 8 0 )。ここで、所定のボタンまたはレバーとは、図 3 および図 4 を用いて説明した制御部 2 0 0 内のスイッチ・センサ回路 5 5 で操作が検出される、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R、スタートレバー 1 2、M A X B E T ボタン 1 4、1 B E T ボタン 1 5、精算ボタン 1 6 をいう。

## 【 0 1 0 2 】

S 8 8 0 において所定のボタン、レバーのうちのいずれかが操作されたと判断された場合には、有効ライン表示部 2 1 , 2 2 , 2 3 およびバックライト 7 3 を点灯させる ( S 8 8 5 )。次に、M A X B E T ボタン 1 4 または 1 B E T ボタン 1 5 のいずれかが押圧されたか否かが判断され ( S 8 9 0 )、どちらのボタンも押圧されていないと判断された場合には、精算ボタン 1 6 が押圧されたか否かが判断される ( S 8 9 5 )。精算ボタン 1 6 が押圧されていないと判断された場合には、スタートレバー 1 2 が押下されたか否かが判断され ( S 9 0 0 )、スタートレバーが押下されたと判断された場合には、スタートレバー 1 2 の操作が有効となっているときの通常の操作音 ( スタート音 ) をスピーカ 2 8 から発生させる ( S 7 9 8 )。このとき、1 ゲーム最短時間カウンタを参照して、前ゲームの開始から現在のゲームでスタートレバー 1 2 が押下されるまでに最低限経過しておかなければならない 1 ゲーム最短時間 (例えば 4 . 1 秒) が経過していなければ、スタート音の発生の前にウエイト音による報知を行って、1 ゲーム最短時間を経過してリールの回転が可能となってからスタート音を発生させる。そして、ゲームの開始が可能か否かが判断され ( S 9 0 5 )、ゲームの開始が可能であると判断された場合には、精算操作フラグ、M A X B E T 操作フラグ、1 B E T 操作フラグおよびスタート操作フラグを無効状態に設定して、精算ボタン 1 6、M A X B E T ボタン 1 4、1 B E T ボタン 1 5 およびスタートレバー 1 2 による遊技の進行にかかわる操作を無効として ( S 9 9 5 )、ゲームスタート処理を終了する。S 9 0 5 においてゲームの開始が可能でないと判断された場合には、S 9 8 5 に戻る。

20

30

## 【 0 1 0 3 】

S 8 8 0 において所定のボタン、レバーのうちのいずれも操作されなかったと判断された場合、および S 9 0 0 においてスタートレバー 1 2 が押下されなかったと判断された場合には、B B ゲーム中、コイン投入または B E T あり、リプレイゲーム中、J A C ゲーム中 ( R B ゲーム中または B B ゲーム中の R B ゲーム中 ) のいずれかの状態であるか否かが判断され ( S 9 1 0 )、これらのいずれかの状態であると判断された場合には、S 9 8 5 に戻る。S 9 1 0 においてこれらのいずれの状態でもないとして判断された場合には、スタート表示部 7 2 および投入指示表示部 1 9 を消灯させ ( S 9 1 5 )、M A X B E T ボタン 1 4 および 1 B E T ボタン 1 5 の操作が無効であることを示すためにそれぞれのボタンの L E D 表示を消灯させて ( S 9 2 0 )、S 9 8 5 に戻る。

40

## 【 0 1 0 4 】

S 8 9 5 において精算ボタン 1 6 が押圧されたと判断された場合には、精算ボタン 1 6

50

の操作が有効となっているときの通常の操作音をスピーカ 28 から発生させる (S 7 9 6)。そして、リプレイゲーム中または J A C ゲーム中であるか否かが判断され (S 9 2 5)、どちらかを実行中であると判断された場合には、S 9 8 5 に戻る。S 9 2 5 においてどちらも実行中でないと判断された場合には、クレジットされているコインがあるか否かが判断され (S 9 3 0)、クレジットされているコインがあると判断された場合には、S 9 7 5 に戻る。S 9 3 0 においてクレジットされているコインがないと判断された場合には、S 9 8 5 に戻る。

#### 【 0 1 0 5 】

S 8 9 0 において M A X B E T ボタン 1 4 または 1 B E T ボタン 1 5 のいずれかが押圧されたと判断された場合には、M A X B E T ボタン 1 4 または 1 B E T ボタン 1 5 の操作が有効となっているときの通常の操作音をスピーカ 28 から発生させる (S 7 9 4)。そして、クレジットされているコインを B E T することが可能であるか否かが判断される (S 9 4 0)。コインの B E T が可能であると判断された場合には、クレジットコイン枚数カウンタから「1」を減算して、クレジットされているコイン数を 1 枚減らす (S 9 4 5)。投入・B E T コイン枚数カウンタに「1」を加算して、投入・B E T コイン数を 1 枚増やし (S 9 5 0)、遊技状態に対応したランプ等の処理を行い (S 9 5 5)、押圧されたボタンが M A X B E T ボタン 1 4 であるか否かが判断される (S 9 6 0)。押圧されたボタンが M A X B E T ボタン 1 4 であると判断された場合には、クレジットされているコインを B E T することが可能であるか否かが判断される (S 9 6 5)。コインの B E T が可能であると判断された場合には、S 9 4 5 に戻る。

#### 【 0 1 0 6 】

S 9 4 0 においてクレジットされているコインの B E T が可能でないと判断された場合、S 9 6 0 において押圧されたボタンが M A X B E T ボタン 1 4 でないと判断された場合、および S 9 6 5 においてコインの B E T が可能でないと判断された場合には、S 9 8 5 に戻る。

#### 【 0 1 0 7 】

図 7 ~ 図 9 を用いて説明したゲームスタート処理においてスタート操作がなされると、図 6 に示した入賞抽選処理 (T 2) が行われる。

#### 【 0 1 0 8 】

入賞抽選処理の概要について説明する。初めに、確率設定、コインの賭数および遊技状態から、抽選処理に用いるための所定の乱数値を得る。そして、通常の遊技状態、B B ゲーム中、C T ゲーム期間中等の遊技状態に応じて、B B ゲームの抽選、R B ゲームの抽選、リプレイゲームの抽選、各小役の抽選、B B ゲーム中の R B ゲーム (J A C I N 入賞) の抽選、R B ゲーム中の J A C ゲームの抽選が行われる。各抽選処理のいずれかに当選した場合には、当選したゲームの当選フラグがセットされる。

#### 【 0 1 0 9 】

また、B B ゲームの抽選に当選して B B ゲーム当選フラグがセットされた場合には続いて、C T ゲームの抽選が行われて、当選した場合には C T ゲーム当選フラグがセットされる。各当選フラグのうち、B B ゲーム当選フラグ、R B ゲーム当選フラグについては、当選したゲームに入賞した時点でリセットされる。C T ゲーム当選フラグについては、C T ゲーム期間が終了した時点でリセットされる。それ以外の当選フラグは、1 ゲームが終了した後、次のゲームの入賞抽選時にリセットされる。

#### 【 0 1 1 0 】

上述した入賞抽選処理が終了すると、図 6 に示したリール回転処理 (T 5) が行われる。

#### 【 0 1 1 1 】

リール回転処理の概要について説明する。図 7 ~ 図 9 を用いて説明したゲームスタート処理においてスタートレバー 1 2 が押下されてスタート音を発生させると、リールの回転を開始する。そして、停止ボタン 9 L, 9 C, 9 R が押圧されないままに所定のリール自動停止時間が経過した場合にリールを自動的に停止させるために、リール自動停止時間を

リール自動停止時間カウンタにセットする。

【 0 1 1 2 】

リール回転開始後にリールの回転速度が一定速に達し、かつその後リールの基準位置が検出されて、リールの回転状態が安定して停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R の操作が有効になるまでの操作無効時間が経過するまで待機し、操作無効時間が経過した後に、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R の操作を有効とする。

【 0 1 1 3 】

図 1 0 および図 1 1 は、本発明の一実施の形態におけるリール停止処理の処理手順を示すフローチャートであり、図 6 に示したリール停止処理 ( T 6 ) の詳細を示している。リール回転処理が終了すると、リール停止処理が行われる。

10

【 0 1 1 4 】

リール回転処理において停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R の操作が有効となると、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のいずれかが押圧されたか否かが判断される ( S 1 0 1 0 ) 。いずれも押圧されていない場合には、リール回転処理でリール自動停止時間カウンタにセットしたリール自動停止時間 ( 例えば 3 0 秒 ) が経過したか否かが判断され ( S 1 0 1 5 ) 、経過していない場合には S 1 0 1 0 に戻る。停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R が全く押圧されない状態でリール自動停止時間が経過した場合には、全ての停止ボタンが押圧されたものとして ( S 1 0 2 0 ) 、 S 1 0 1 0 に戻る。

【 0 1 1 5 】

S 1 0 1 0 において停止ボタンが押圧されたと判断された場合には、押圧された停止ボタンに対応するリールを停止させ ( S 1 0 2 5 ) 、押圧された停止ボタンに対応する停止操作フラグを無効状態に設定し、押圧された停止ボタンによる停止操作を無効とする ( S 1 1 3 5 ) 。そして、S 1 0 2 5 で停止させたリールが実際に停止したか否かが判断され ( S 1 0 8 0 ) 、リールが停止していないと判断された場合には、停止するまで待機する。リールが実際に停止したと判断されると、停止操作による停止音をスピーカ 2 8 から発生させる ( S 1 0 9 0 ) 。停止音の発生のタイミングは、S 1 0 1 0 において停止ボタンが押圧されたと判断された直後であっても良い。

20

【 0 1 1 6 】

そして、B B ゲーム中または R B ゲーム中であるか否かが判断される ( S 1 1 0 0 ) 。そのいずれでもないとは判断された場合には、2 つ目のリールが停止したか否かが判断される ( S 1 1 0 5 ) 。2 つ目のリールが停止したと判断された場合には、所定のテーブルを用いて入賞判定を行う ( S 1 1 1 0 ) 。入賞判定の結果、現在有効となっている有効ライン上において、B B ゲームの入賞図柄 ( 以下、B B 図柄と記述する ) のリーチとなっているか否かが判断される ( S 1 1 1 5 ) 。B B 図柄のリーチであると判断された場合には、リーチとなっている B B 図柄に対応するリーチ音をスピーカ 2 8 から発生させる ( S 1 1 2 0 ) 。

30

【 0 1 1 7 】

S 1 1 0 0 において B B ゲーム中または R B ゲーム中であると判断された場合、S 1 1 0 5 において 2 つ目のリールが停止したのではないと判断された場合、S 1 1 1 5 において B B 図柄のリーチではないと判断された場合、および S 1 1 2 0 においてリーチ音を発生させた後には、全てのリールが停止したか否かが判断される ( S 1 1 2 5 ) 。全てのリールが停止したのではないと判断された場合には、S 1 0 1 0 に戻って、停止していないリールに対応する停止ボタンが押圧されるのを待つ。S 1 1 2 5 において全てのリールが停止したと判断された場合には、リール停止処理を終了する。

40

【 0 1 1 8 】

図 1 2 は、本発明の一実施の形態における効果音発生処理の処理手順を示すフローチャートであり、効果音発生処理 ( T 9 ) の詳細を示している。

【 0 1 1 9 】

効果音発生処理は、図 6 に示したゲームスタート処理 ( T 1 ) の開始から払出制御処理 ( T 8 ) の終了までの間において、割り込み処理として所定の間隔で定期的に行われる

50

。

【 0 1 2 0 】

初めに、所定のボタンまたはレバーのうちのいずれかが操作されたか否かが判断される ( S 1 2 1 0 )。ここで、所定のボタンまたはレバーとは、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R、スタートレバー 1 2、M A X B E T ボタン 1 4、1 B E T ボタン 1 5 および精算ボタン 1 6 をいう。所定のボタンまたはレバーのうちのいずれも操作されていないと判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 2 1 】

所定のボタンまたはレバーのうちのいずれかが操作されたか否かは、操作されたボタンまたはレバーの押圧操作または押下操作を検出した各スイッチの検出信号が、制御部 2 0 0 のスイッチ・センサ回路 5 5 を介して I / O ポート 4 9 から C P U 4 6 に入力されて、C P U 4 6 において判断される。上述した所定のボタンまたはレバーのそれぞれの操作を検出するスイッチは、停止スイッチ 1 0 L , 1 0 C , 1 0 R、スタートスイッチ 1 2 S、M A X B E T スイッチ 1 4 S、1 B E T スイッチ 1 5 S および精算スイッチ 1 6 S である

10

。

【 0 1 2 2 】

S 1 2 1 0 において所定のボタンまたはレバーのうちのいずれかが操作されたと判断された場合には、精算ボタン 1 6 が押圧されたか否かが判断される ( S 1 2 2 0 )。精算ボタン 1 6 が押圧されたと判断された場合には、精算ボタン 1 6 による精算操作が現在無効となっているか否かが判断される ( S 1 2 2 5 )。精算ボタン 1 6 による精算操作が有効であると判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

20

【 0 1 2 3 】

S 1 2 2 5 において精算ボタン 1 6 による精算操作が無効となっていると判断された場合には、精算ボタン 1 6 の押圧操作を検出した精算スイッチ 1 6 S の検出信号を入力した C P U 4 6 の判断によって、精算ボタン 1 6 の操作無効時効果音を所定の長さ (例えば 1 秒間) または所定回数 (例えば 1 回) 発生させて ( S 1 2 7 0 )、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 2 4 】

精算ボタン 1 6 による精算操作が現在無効となっているか否かは、C P U 4 6 の R A M 4 8 が備えるフラグ領域 4 8 1 の精算操作フラグが無効状態にセットされているか否かによって、C P U 4 6 が判断する。他のボタンまたはレバーによる遊技の進行にかかわる操作が無効となっているか否かも同様に、C P U 4 6 の R A M 4 8 が備えるフラグ領域 4 8 1 の各操作フラグが無効状態にセットされているか否かによって、C P U 4 6 が判断する

30

。

【 0 1 2 5 】

S 1 2 2 0 において精算ボタン 1 6 が押圧されたのではないと判断された場合には、M A X B E T ボタン 1 4 が押圧されたか否かが判断される ( S 1 2 3 0 )。M A X B E T ボタン 1 4 が押圧されたと判断された場合には、M A X B E T ボタン 1 4 による B E T 操作が現在無効となっているか否かが判断される ( S 1 2 3 5 )。M A X B E T ボタン 1 4 による B E T 操作が有効であると判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

40

【 0 1 2 6 】

S 1 2 3 5 において M A X B E T ボタン 1 4 による B E T 操作が無効となっていると判断された場合には、M A X B E T ボタン 1 4 の押圧操作を検出した M A X B E T スイッチ 1 4 S の検出信号を入力した C P U 4 6 の判断によって、M A X B E T ボタン 1 4 の操作無効時効果音を所定の長さ (例えば 1 秒間) または所定回数 (例えば 1 回) 発生させて ( S 1 2 7 5 )、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 2 7 】

S 1 2 3 0 において M A X B E T ボタン 1 4 が押圧されたのではないと判断された場合には、1 B E T ボタン 1 5 が押圧されたか否かが判断される ( S 1 2 4 0 )。1 B E T ボタン 1 5 が押圧されたと判断された場合には、1 B E T ボタン 1 5 による B E T 操作が現

50

在無効となっているか否かが判断される（S 1 2 4 5）。1 B E T ボタン 1 5 による B E T 操作が有効であると判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 2 8 】

S 1 2 4 5 において 1 B E T ボタン 1 5 による B E T 操作が無効となっていると判断された場合には、1 B E T ボタン 1 5 の押圧操作を検出した 1 B E T スイッチ 1 5 S の検出信号を入力した C P U 4 6 の判断によって、1 B E T ボタン 1 5 の操作無効時効果音を所定の長さ（例えば 1 秒間）または所定回数（例えば 1 回）発生させて（S 1 2 8 0）、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 2 9 】

S 1 2 4 0 において 1 B E T ボタン 1 5 が押圧されたのではないと判断された場合には、スタートレバー 1 2 が押下されたか否かが判断される（S 1 2 5 0）。スタートレバー 1 2 が押下されたと判断された場合には、スタートレバー 1 2 によるスタート操作が現在無効となっているか否かが判断される（S 1 2 5 5）。スタートレバー 1 2 によるスタート操作が有効であると判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 3 0 】

S 1 2 5 5 においてスタートレバー 1 2 によるスタート操作が無効となっていると判断された場合には、スタートレバー 1 2 の押下操作を検出したスタートスイッチ 1 2 S の検出信号を入力した C P U 4 6 の判断によって、スタートレバー 1 2 の操作無効時効果音を所定の長さ（例えば 1 秒間）または所定回数（例えば 1 回）発生させて（S 1 2 8 5）、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 3 1 】

S 1 2 5 0 においてスタートレバー 1 2 が押下されたのではないと判断された場合には、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のいずれかが押圧されたか否かが判断される（S 1 2 6 0）。停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のいずれもが押圧されていないと判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 3 2 】

S 1 2 6 0 において停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のいずれかが押圧されたと判断された場合には、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のうち押圧されたものによる停止操作が現在無効となっているか否かが判断される（S 1 2 6 5）。停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のうち押圧されたものによる停止操作が有効であると判断された場合には、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 3 3 】

S 1 2 6 5 において停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のうち押圧されたものによる停止操作が無効となっていると判断された場合には、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R の押下操作を検出した停止スイッチ 1 0 L , 1 0 C , 1 0 R の検出信号を入力した C P U 4 6 の判断によって、停止ボタン 9 L , 9 C , 9 R のうち押圧されたものに対応する操作無効時効果音を所定の長さ（例えば 1 秒間）または所定回数（例えば 1 回）発生させて（S 1 2 9 0）、効果音発生処理を終了する。

【 0 1 3 4 】

S 1 2 7 0 , S 1 2 7 5 , S 1 2 8 0 , S 1 2 8 5 , S 1 2 9 0 において発生させる操作無効時効果音は、遊技の進行にかかわる操作が有効となっているボタンまたはレバーを操作した場合に発生させるそれぞれの報知音とは異なるものである。また、発生させる効果音はゲームの進行とは無関係であり、どのボタンまたはレバーを操作したか、ボタンまたはレバーをどのようなタイミングで操作したか等によってゲームの結果に影響を及ぼすことはない。

【 0 1 3 5 】

S 1 2 7 0 , S 1 2 7 5 , S 1 2 8 0 , S 1 2 8 5 , S 1 2 9 0 において発生させる操作無効時効果音の種類は、操作するボタンまたはレバーによって異なるものとし、1 回操作することによって所定の長さまたは所定回数の効果音を発生させる。したがって、ボタンまたはレバーを 1 回操作するごとに単発音を 1 回発生させても良く、複数回発生させて

10

20

30

40

50

も良い。また、ボタンまたはレバーを操作し続けている時間によって効果音を発生させる時間や回数を変えても良い。これによって、遊技の進行にかかわる操作が無効となっているボタンまたはレバーが複数ある場合に、これらのボタンまたはレバーを組み合わせで連続して操作することによって、複雑な効果音を発生させることができる。

【 0 1 3 6 】

また、ＢＢゲーム中、ＣＴゲーム期間中のように、遊技者にとって有利な遊技状態であることを示すために音、光等による報知が行われている場合には、それらの報知と同調させて効果音を発生させることによって、より一層、遊技者の興味を高めることができる。例えば、音楽による報知が行われているときにタイミングを合わせて、掛け声のような音声を発生させたり、レコードのスクラッチ音のような音を発生させたりして、音楽に参加したり、ディスクジョッキーのような気分を味わうことができる。ここで、発生させる効果音は、音声合成によって生成することができる。また、ＰＣＭ音源を用いて、人間の肉声や種々の音の録音・再生を行ったものを音声等として用いても良い。

10

【 0 1 3 7 】

図１２を用いて説明した効果音発生処理は、ゲームスタート処理（Ｔ１）の開始から払出制御処理（Ｔ８）の終了までの期間における定期的な割り込み処理として実行したが、効果音発生処理にかかわる個々のボタン、レバーのそれぞれについて、操作が無効となっている場合に割り込み処理を許可し、操作が有効となっている場合に割り込み処理を禁止するものとして、それぞれの割り込みが許可されている期間中に個々のボタン、レバーが操作されたことを検知して、そのタイミングにおいて、操作されたボタン、レバーに対応する効果音発生処理を実行することとしても良い。

20

【 0 1 3 8 】

また、ＣＴゲーム期間、ＢＢゲーム、ＲＢゲームのように、遊技者にとって有利な遊技状態に限って効果音発生処理を行うこととしても良い。この場合には、入賞抽選処理において、ＣＴゲーム期間、ＢＢゲーム、ＲＢゲームのいずれかであると判断された場合のみ割り込み処理を許可し、ＣＴゲーム期間、ＢＢゲーム、ＲＢゲームのいずれでもない判断された場合には割り込み処理を禁止する。

【 0 1 3 9 】

尚、図１２を用いて説明した効果音発生処理においては、効果音の発生はゲームの進行とは無関係でありゲームの結果に影響を及ぼさないものとしたが、ボタンまたはレバーの操作内容によってゲームの結果に影響を与えることとしても良い。例えば、ＢＢゲーム中やＣＴゲーム期間中において行われている報知の音や光に同調させてボタンまたはレバーを操作することができれば、ＢＢゲーム中やＣＴゲーム期間中における継続ゲーム数や獲得コイン数を増加させることとしても良い。

30

【 0 1 4 0 】

上述した本実施の形態において、各種ランプ、ＬＥＤの表示態様は、点灯、点滅および消灯を自由に組み合わせることができる。例えば、点灯および消灯によって報知しているものを、点滅および消灯によって報知したり、点灯および点滅によって報知しても良い。

【 0 1 4 1 】

上述した本実施の形態において、各種報知の方法は、告知表示部７６の点灯、遊技効果表示部２４の点灯や点滅、スピーカ２８からの告知音の発生、スロットマシン１筐体の振動等に限られず、各種ランプの消灯、音の停止、スロットマシン１筐体の振動の停止等によって行っても良い。

40

【 0 1 4 2 】

上述した本実施の形態においては、各種報知の表示には、遊技効果表示部２４、バックライト７３、告知表示部７６、ゲーム回数表示器２５等のＬＥＤ表示部等を用いることができるが、それらの表示態様を変動させて報知しても良い。また、新たにＬＥＤ表示部、液晶画面、ランプ、リール、役物のような可動体等を設けて各種報知の表示を行っても良い。

【 0 1 4 3 】

50



上述した本実施の形態においては、可変表示部 5 ならびに CPU 46、ROM 47 および RAM 48 を備えるスロットマシン 1 を、表示装置を備え、記録媒体を内蔵するコンピュータとして記述した。このため、記録媒体である ROM 47 に記録されているプログラムを変更することによって遊技内容、遊技効果等を容易に変更することができる。また、ROM 47 を他のスロットマシンに搭載することによって、他のスロットマシンにおいて本発明に係るスロットマシンの機能を実現することができる。さらに、記録媒体としては ROM 47 の他に FD、CD、CD-ROM、MO 等を用いることができ、使用するコンピュータも記録媒体を用いることができるものであれば良く、種類、形式等は限定されない。

#### 【0144】

上述した本実施の形態においては、各リールが機械的に駆動されて回転する回胴式のスロットマシンを例にしたが、可変表示装置が電氣的表示装置によって実現されるスロットマシンに適用することもできる。可変表示装置を実現する電氣的表示装置としては、CRT 表示装置、液晶表示装置、プラズマディスプレイ等を用いることもできる。また、各リールに描かれた識別情報を各リールごとに仮想的な空間内で回転されるデジタルデータとして実現し、表示窓を仮想的な空間内の所定範囲を透視変換させることによって実現してもよい。さらに、全ての表示要素が画像表示される画像式のスロットマシンにも本発明を適用することができ、さらに、遊技者が操作を行うためのボタン類も画像表示するタッチパネルを用いた画像式のスロットマシンにも本発明を適用することができる。

#### 【符号の説明】

#### 【0145】

- 1 スロットマシン
- 2 前面扉
- 3 施錠装置
- 5 可変表示部
- 6 L, 6 C, 6 R リール
- 7 L, 7 C, 7 R リール駆動モータ
- 8 L, 8 C, 8 R リール位置検出センサ
- 9 L, 9 C, 9 R 停止ボタン
- 12 スタートレバー
- 14 MAX BET ボタン
- 15 1 BET ボタン
- 16 精算ボタン
- 17 キャンセルボタン
- 18 コイン投入部
- 19 投入指示表示部
- 20 ゲームオーバ表示部
- 21, 22, 23 有効ライン表示部
- 24 遊技効果表示部
- 25 ゲーム回数表示器
- 26 クレジット表示器
- 27 払出数表示器
- 28 スピーカ (スピーカを内蔵するスピーカカバー)
- 29 コイン払出口
- 30 コイン貯留皿
- 37 払出部
- 38 コインホッパ
- 39 払出コインセンサ
- 40 補助収納タンク
- 41 リセットスイッチ

10

20

30

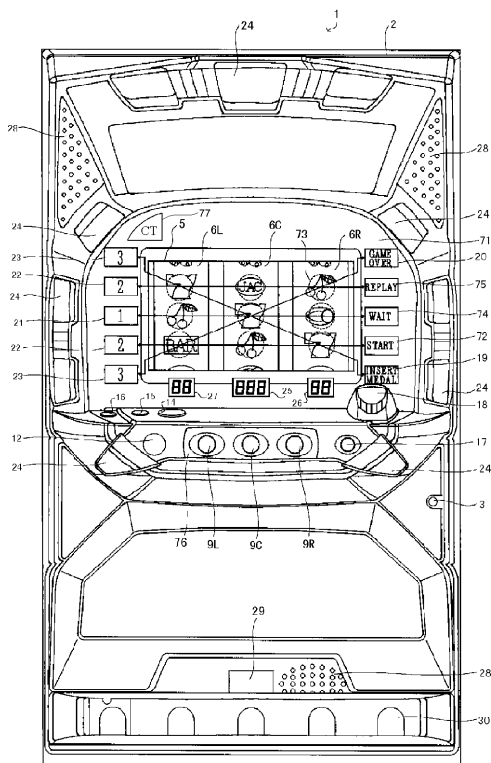
40

50

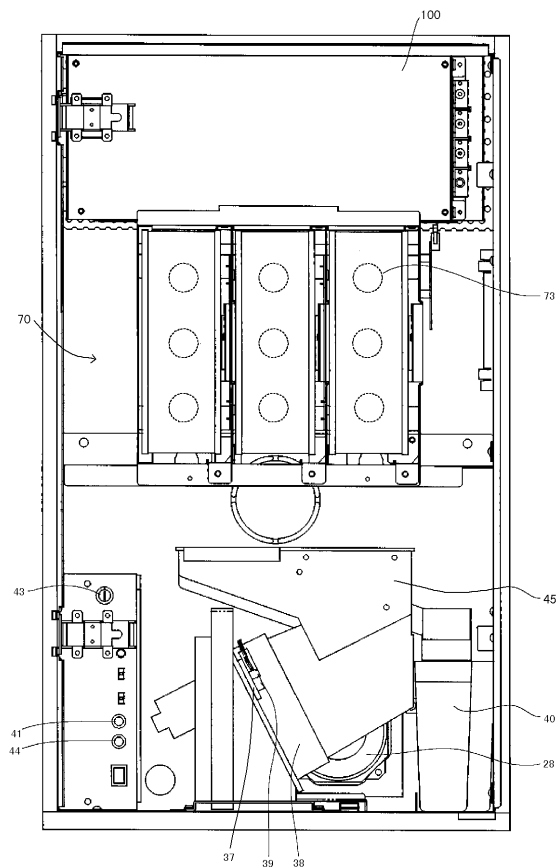
- 4 3 キースイッチ
- 4 4 確率設定スイッチ
- 4 5 ホッパタンク
- 7 0 可変表示装置
- 7 1 表示窓
- 7 2 スタート表示部
- 7 3 バックライト
- 7 4 ウェイト表示部
- 7 5 リプレイ表示部
- 7 6 告知表示部
- 7 7 C T ゲーム期間表示部
- 1 0 0 基板ボックス
- 2 0 0 制御部
- 3 0 0 入出力部

10

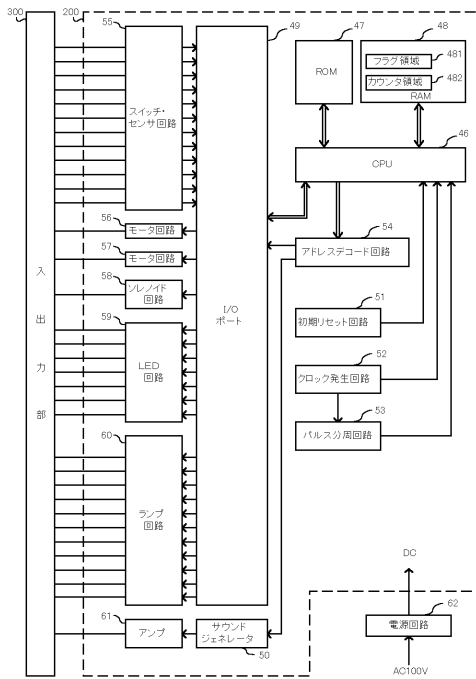
【図 1】



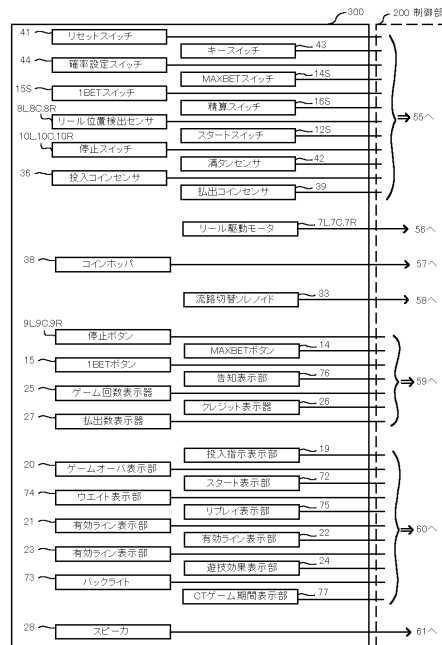
【図 2】



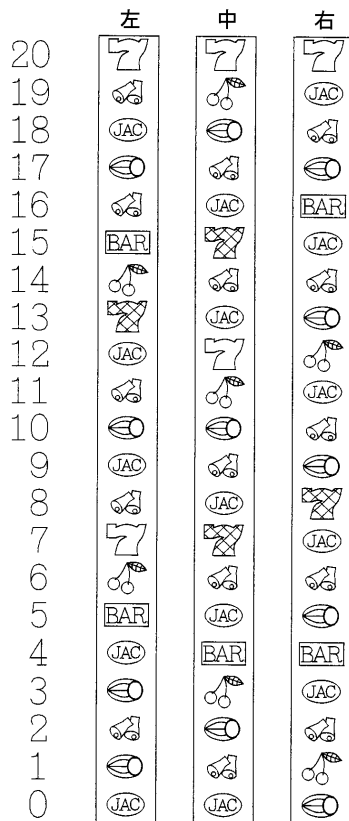
【 図 3 】



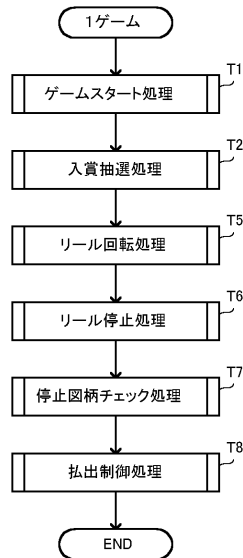
【 図 4 】



【 図 5 】

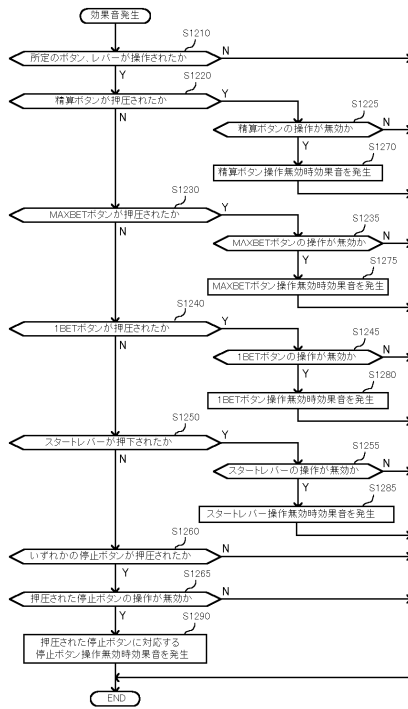


【 図 6 】





## 【図 12】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F      5 / 0 4