

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4070411号  
(P4070411)

(45) 発行日 平成20年4月2日(2008.4.2)

(24) 登録日 平成20年1月25日(2008.1.25)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 1 7  
A 6 3 F 7/02 3 1 3

請求項の数 3 (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2001-30330 (P2001-30330)  
 (22) 出願日 平成13年2月7日 (2001.2.7)  
 (65) 公開番号 特開2002-224328 (P2002-224328A)  
 (43) 公開日 平成14年8月13日 (2002.8.13)  
 審査請求日 平成16年4月2日 (2004.4.2)

(73) 特許権者 000132747  
 株式会社ソフィア  
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地  
 (74) 代理人 100096699  
 弁理士 鹿嶋 英實  
 (72) 発明者 井置 定男  
 群馬県桐生市宮本町3-7-28  
 (72) 発明者 田口 英雄  
 群馬県桐生市境野町7-201 株式会社  
 ソフィア内  
 審査官 柴田 和雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技球が所定の入賞部に入賞した場合に、変動入賞装置の可動部材を開閉動作させるとともに、少なくとも当該可動部材の動作期間から所定の期間に亘って補助遊技期間を設けた補助遊技を実行し、該補助遊技において前記可動部材の開放動作により変動入賞装置に受け入れられた遊技球が前記補助遊技期間内に特定の入賞部に入賞したに基づいて可動部材を複数回開閉動作させる特別遊技を発生させる遊技機において、

前記所定の入賞部へ遊技球が入賞した場合に、当該入賞を前記補助遊技を実行するための始動入賞として記憶する始動入賞記憶手段と、

前記始動入賞記憶手段による始動入賞の記憶に基づいて前記補助遊技の実行を制御する補助遊技制御手段と、を備え、

前記変動入賞装置は、前記特定の入賞部を閉塞状態又は閉塞状態を解除した状態に変換可能であり、

前記補助遊技制御手段は、

前記特別遊技の終了時に前記始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶がある場合には、当該始動入賞の記憶に基づき、前記変動入賞装置の特定の入賞部を閉塞状態にして前記特別遊技が発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行する特別遊技発生不能補助遊技制御手段を備え、

前記特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、

前記始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶が複数ある場合には、該複数の始動入賞の記憶

10

20

に基づく前記可動部材の開放動作時間を累積し、該累積した開放動作時間分だけ前記可動部材の開放動作を連続させるようにして前記特別遊技発生不能補助遊技を実行することを特徴とする遊技機。

**【請求項 2】**

前記始動入賞記憶手段に記憶された始動入賞のうち、最先に実行される補助遊技において前記可動部材の開放動作が開始することとなるタイミングをカウントダウンにより報知する開始タイミング報知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

**【請求項 3】**

前記補助遊技制御手段は、

前記特別遊技発生不能補助遊技制御手段による特別遊技発生不能補助遊技の終了後、所定のウェイトタイムが経過するまでは通常の補助遊技の実行制御を行わないことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊技球が所定の入賞部に入賞した場合に、変動入賞装置の可動部材を開閉動作させるとともに、少なくとも当該可動部材の動作期間から所定の期間に亘って補助遊技期間を設けた補助遊技を実行し、該補助遊技において前記可動部材の開放動作により変動入賞装置に受け入れられた遊技球が前記補助遊技期間内に特定の入賞部に入賞したことに基づいて可動部材を複数回開閉動作させる特別遊技を発生させる遊技機に関する。 20

**【0002】**

**【従来の技術】**

従来の遊技機、例えばいわゆる第 2 種に属する遊技機では、1 回開き始動入賞口と、2 回開き始動入賞口とが個別に設けられており、それぞれの入賞口に入賞することで大入賞口（開閉部材：後述の実施例では可動部材）が 1 回開放（例えば 0.4 秒 × 1 回等）、2 回開放（例えば、0.5 秒 × 2 等）のいわゆる食いつき制御（補助遊技）を行う。この食いつき制御中に大入賞口に入賞した球でさらに継続センサ（V センサ）を通過した球があると大当たりが発生し、大当たり制御（MAX 15 ラウンド等）を行う。

**【0003】**

ここで、現状の制御では、例えば始動入賞口に入賞し、食いつき制御を行っている最中には、始動入賞口は所定期間始動口としての機能が無効状態となっており、無効状態中に新たに始動入賞口に入賞したとしても食いつき制御は行われなかった（但し、入賞に対する賞球の払い出しが行われる）。所定期間（例えば、大入賞口の開放が終了するまで）がすぎた後には再び始動入賞口が有効状態となり、再び入賞があれば、再び食いつき制御が実行される。大当たり中も同様であり、大当たり中は始動口としての機能が無効状態となっており、大当たりが終了すると機能が有効状態となっていた。

30

なお、第 1 種の遊技機では、始動入賞記憶が最大 4 個まで可能であり、第 2 種の遊技機では始動入賞の記憶は認められていなかったが、第 2 種で始動入賞記憶が可能な遊技機も提案されている。

**【0004】**

40

**【発明が解決しようとする課題】**

ところで、従来の第 2 種の遊技機にあっては、始動入賞記憶が複数ある場合、特に連続的に補助遊技が実行されて大当たりが発生しやすくなってしまうおそれがあることから、特別遊技が終了した後に、始動入賞記憶が存在していて、その記憶により補助遊技を実行すると特別遊技の連続発生ということが発生してしまい、射値性が上がってしまうという問題点があった。

一方、射値性の抑制という目的で、特別遊技終了時に始動記憶があったり、特別遊技発生時に始動記憶があるように場合に、その始動記憶を消去してしまうことも考えられるが、このようにすると、遊技者がせっかく獲得していた可動部材の開放制御（賞球獲得のチャンスとなる）の機会まで取り去ってしまうことになり、遊技者は損した気分になってしまふ

50

という欠点がある。

また、遊技者が損をしないように、始動入賞記憶を数多くしないような発射行為を行ってしまう場合もあり得、そのような遊技者の遊技行為があると、始動記憶が可能で連続的な弾発を促す遊技機であっても、遊技店の売上が上がりにくいという遊技店側の問題が発生するおそれがあった。

#### 【0005】

そこで本発明は、上記問題点に鑑みなされたもので、特別遊技の連続的な発生を抑えて、過度な射撃性を抑制可能な遊技機を提供することを目的とする。

#### 【0006】

##### 【課題を解決するための手段】

10

上記目的達成のため、請求項1記載の発明は、遊技球が所定の入賞部に入賞した場合に、変動入賞装置の可動部材を開閉動作させるとともに、少なくとも当該可動部材の動作期間から所定の期間に亘って補助遊技期間を設けた補助遊技を実行し、該補助遊技において前記可動部材の開放動作により変動入賞装置に受け入れられた遊技球が前記補助遊技期間内に特定の入賞部に入賞したことに基づいて可動部材を複数回開閉動作させる特別遊技を発生させる遊技機において、

前記所定の入賞部へ遊技球が入賞した場合に、当該入賞を前記補助遊技を実行するための始動入賞として記憶する始動入賞記憶手段と、

前記始動入賞記憶手段による始動入賞の記憶に基づいて前記補助遊技の実行を制御する補助遊技制御手段と、を備え、

20

前記変動入賞装置は、前記特定の入賞部を閉塞状態又は閉塞状態を解除した状態に変換可能であり、

前記補助遊技制御手段は、

前記特別遊技の終了時に前記始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶がある場合には、当該始動入賞の記憶に基づき、前記変動入賞装置の特定の入賞部を閉塞状態にして前記特別遊技が発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行する特別遊技発生不能補助遊技制御手段を備え、

前記特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、

前記始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶が複数ある場合には、該複数の始動入賞の記憶に基づく前記可動部材の開放動作時間を累積し、該累積した開放動作時間分だけ前記可動部材の開放動作を連続させるようにして前記特別遊技発生不能補助遊技を実行することを特徴とする。

30

#### 【0007】

ここで、上記所定の入賞部とは、変動入賞装置の可動部材を開閉動作させる補助遊技を発生可能な入賞部をいい、例えば1回開きの始動入賞口、あるいは2回開きの始動入賞口が所定の入賞部に相当するが、入賞口に限らず、例えば始動ゲートのような場合も含まれる。

なお、所定の入賞部の概念は、以下に記載の発明についても同様である。

特別遊技が発生し難い抑制補助遊技とは、特別遊技（例えば、大当たり）が発生しにくい補助遊技のことであり、特別遊技が全く発生しないものではなく、特別遊技が発生する割合が低いというものであり、特別遊技が発生する割合がきわめて低かったり、また、通常状態と比較して特別遊技が発生する割合がある程度低かったりというものである。

40

#### 【0008】

請求項1に從属する請求項2記載の発明は、前記始動入賞記憶手段に記憶された始動入賞のうち、最先に実行される補助遊技において前記可動部材の開放動作が開始することとなるタイミングをカウントダウンにより報知する開始タイミング報知手段を備えたことを特徴とする。

請求項1又は2に從属する請求項3記載の発明は、前記補助遊技制御手段は、

前記特別遊技発生不能補助遊技制御手段による特別遊技発生不能補助遊技の終了後、所定のウェイトタイムが経過するまでは通常の補助遊技の実行制御を行わないことを特徴と

50

する。

#### 【0011】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態をパチンコ遊技機に適用した例について説明する。

最初に、大当たりの発生を規制する（大当たりさせない）補助遊技を実行する発明（以下、発明Aという）の実施の形態から説明する。以下に説明する第1の実施の形態乃至第3の実施の形態は、基本的に発明Aを具体的に実現する実施の形態である。

なお、後述の第4の実施の形態以降では、大当たりの発生を抑制する（大当たりしにくい）補助遊技を実行する発明（以下、発明Bという）を実現する実施の形態について説明することになる。発明Bは、基本的に請求項1記載の発明に対応するものである。

10

#### 【0012】

##### <本発明の第1の実施の形態>

まず、発明Aを具体的に実現する本発明の第1の実施の形態から説明する。

##### A. 遊技盤の構成

図1はパチンコ遊技を行う遊技機の遊技盤1を示す正面図である。図1において、遊技領域の周囲にはレール11が配置されており、レール11内側のほぼ中央部には変動入賞装置12が、この変動入賞装置12の左右側方には一般入賞口13、14が、変動入賞装置12の直下には2回開きの第2始動入賞口15が、第2始動入賞口15の左右には1回開きの第1始動入賞口16、17がそれぞれ配置されている。

この場合、第2始動入賞口15（所定の入賞部）に球が入賞すると、変動入賞装置12の可動部材（可動片：いわゆる羽根部材）12a、12bが2回開閉動作し、第1始動入賞口16、17（所定の入賞部）に球が入賞すると、変動入賞装置12の可動部材12a、12bが1回開閉動作するようになっている。

20

また、詳細は後述するが、第1始動入賞口16、17あるいは第2始動入賞口15への入賞があった場合、4個の範囲内で始動記憶されるようになっているが、その始動記憶に基づいて可動部材12a、12bが1回あるいは2回開閉動作する。

各始動口15、16、17に球が入賞することによって変動入賞装置12の可動部材12a、12bが開閉動作する状態は、補助遊技状態に相当する。また、変動入賞装置12の可動部材12a、12bが開閉動作する遊技は、補助遊技に相当する。

#### 【0013】

30

また、遊技領域にはその他に一般入賞口18、19が配置されるとともに、遊技領域内の適宜位置には風車と呼ばれる打球方向変換部材20（1つのみ符号を付し他は煩雑になるので略）が回転自在に複数設置されるとともに、障害釘（図示略）が多数植設されている。一方、遊技領域の中央下部にはアウト玉回収口21が形成されている。

変動入賞装置12の両側でレール11の内側に沿った部分には、装飾用のサイドランプ31、32が配置されており、サイドランプ31、32は、例えば可動片12a、12bが聞くときに点滅する他、大当たり中などには遊技者の意欲を盛り上げるように点滅する。また、レール11の周囲に沿った部分には点滅可能な装飾用のランプ33が円形状に配置されている。

#### 【0014】

40

また、変動入賞装置12には始動遊技制御情報表示部34が設けられており、始動遊技制御情報表示部34は後述のように開始タイミング報知器51、始動記憶状態情報報知器52および始動記憶内容報知器53を有している（図2参照）。

開始タイミング報知器51は次の記憶補助遊技で可動部材12a、12bが開放するタイミングを報知する。始動記憶状態情報報知器52は特別遊技（大当たり）が発生可能な補助遊技を行うのか、あるいは特別遊技が発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を行うのかを異なる態様で報知する。始動記憶内容報知器53は第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）に球の入賞があった後、所定期間が経過するまでの補助遊技期間中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）に入賞がある場合に、その始動入賞を記憶（以下、適宜、始動記憶とい

50

う) したことを表示する。言い換えれば、未だ補助遊技が実行されていない始動入賞を記憶していることを表示する。なお、始動入賞の記憶は 4 個の範囲内で行われる。

また、始動記憶の表示を行う場合、特別遊技が発生可能な補助遊技を行うこととなる始動入賞なのか、あるいは特別遊技が発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を行うこととなるのかを互いに異なる識別性を有する態様で報知する。

#### 【0015】

ここで、各入賞口には入賞球を検出する入賞球検出センサがそれぞれ配置されている。以下、具体的に説明する。

##### A. 変動入賞装置 12 に関する入賞口

変動入賞装置 12 には大入賞口継続センサ 41 および大入賞口カウントセンサ 42 が設けられている。大入賞口継続センサ 41 は変動入賞装置 12 の可動部材 12a、12b を所定のパターンで動作させる補助遊技の実行中に、変動入賞装置 12 に受け入れられた球が特定の入賞部 63 (後述の図 2 参照) に入賞したことを検出する。特定の入賞部 63 は、例えば変動入賞装置 12 の内部に形成された V 入賞口であり、特定の入賞部 63 に球が入賞する状態は大入賞口継続センサ 41 によって検出される。

そして、特定の入賞部 63 に球が入賞したことが大入賞口継続センサ 41 によって検出されると、可動部材 12a、12b を複数回動作させる特別遊技(大当たり)を発生させ、特別遊技において受け入れた球がさらに特定の入賞部 63 へ入賞したことが大入賞口継続センサ 41 によって検出されると、特別遊技をサイクル単位で継続可能となる。

#### 【0016】

このような第 2 種の大当たり動作では、可動部材 12a、12b が複数回の開閉動作を行うとともに、これを 1 ラウンドとして V 入賞を条件に、このラウンドを繰り返す遊技を可能にしている。第 2 種の大当たり状態は、特別遊技状態に相当する。なお、V 入賞しなければ、いわゆる「パンク」状態となる。このような大当たり動作により、遊技者は多くの出玉を得ることが可能で、より高い利益を享受することができるようになっている。

大入賞口カウントセンサ 42 は変動入賞装置 12 に入賞(特定の入賞部以外に入賞)した球を検出(カウント)するもので、変動入賞装置 12 に球の入賞があると、10 個賞球を誘引する。つまり、変動入賞装置 12 に球が入賞すると、10 個の賞球排出が行われるようになっている。

#### 【0017】

##### B. 一般入賞口

一般入賞口 13、14、18、19 に球が入賞すると、10 個の賞球排出が行われるようになっている。また、これらの一般入賞口 13、14、18、19 への入賞球は入賞口センサ 43 ~ 入賞口センサ 46 (入賞球検出手段) によってそれぞれ検出される。

##### C. 始動に関する入賞口

1 回開きの第 1 始動入賞口 16、17 は何れも球が入賞すると、7 個の賞球排出が行われるようになっている。第 1 始動入賞口 16 への入賞球は第 1 始動口センサ 47 (入賞球検出手段) によって検出され、第 1 始動入賞口 17 への入賞球は第 1 始動口センサ 48 (入賞球検出手段) によって検出される。

また、2 回開きの第 2 始動入賞口 15 に球が入賞すると、7 個の賞球排出が行われるようになっている。第 2 始動入賞口 15 への入賞球は第 2 始動口センサ 49 (入賞球検出手段) によって検出される。

#### 【0018】

次に、変動入賞装置 12 の詳細な構成について説明する。

図 2 は変動入賞装置 12 の正面図である。図 2 において、変動入賞装置 12 はその内部空間に続く開口部 12c を有し、開口部 12c の上方には始動遊技制御情報表示部 34 が配置されるとともに、開口部 12c の左右には直立状に起立して流下してきた球が開口部 12c 内に流入することを阻止する遊技者にとって不利な第 1 状態(閉状態: 図中実線の状態)と、上端を外側に倒して流下してきた球を受け止めて開口部 12c に流入させる遊技者にとって有利な第 2 状態(開状態: 図中破線の状態)とに変換可能な一対の可動部材 1

10

20

30

40

50

2 a、12 b が設けられている。

**【0019】**

この場合、第2始動入賞口15への玉の入賞では変動入賞装置12の可動部材12a、12b が2回開閉動作し、第1始動入賞口16、17への玉の入賞では可動部材12a、12b が1回開閉動作するとともに、さらに第2始動入賞口15への玉の入賞が始動入賞として記憶されている場合にはその始動入賞記憶に基づいて可動部材12a、12b が2回開閉動作し、第1始動入賞口16、17への球の入賞が始動入賞として記憶されている場合にはその始動入賞記憶に基づいて可動部材12a、12b が1回開閉動作するようになっている。

始動入賞記憶によって可動部材12a、12b が開閉動作する状態は、補助遊技期間経過後に始動入賞記憶に基づき可動部材12a、12b を動作させる補助遊技を実行する記憶補助遊技に相当する。 10

また、始動入賞が連続するような場合、特に、補助遊技期間中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか(所定の入賞部)に複数の入賞が発生した場合には、特別遊技の発生から終了までの期間中であれば、始動入賞の記憶があっても、その記憶に基づく補助遊技は実行せず、一方、特別遊技の終了時(大当たりが終了した後)に、始動入賞記憶がある場合には、その記憶に基づき特別遊技が発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行するという制御を行う。このとき、特別遊技発生不能補助遊技の実行期間中は後述の特定の入賞部63の入口を閉塞状態にロックされる制御が行われ、後述の特定の入賞部63への球の入賞が規制される。 20

**【0020】**

始動遊技制御情報表示部34は変動入賞装置12の上部側に設けられており、始動遊技制御情報表示部34の開始タイミング報知器51は始動記憶状態情報報知器52の上側に配置され、ほぼ正方形の表示器となっている。開始タイミング報知器51は、次の記憶補助遊技で可動部材12a、12b が開放することとなるタイミングをデジタル的に報知するとともに、通常の補助遊技であるのか、あるいは特別遊技発生不能補助遊技であるのかを遊技者が判別可能に報知する。例えば、図2の例では「5」と表示されているが、これは次の記憶補助遊技で可動部材12a、12b が開放するまでの時間(秒)をカウントダウンして報知するもので、5秒後に可動部材12a、12b の開放タイミングとなることを表示している。 30

**【0021】**

また、図4(d)に示すように、「S」と表示する場合があり、これは特別遊技を発生させない特別遊技発生不能補助遊技で可動部材12a、12b が開放することを報知する。開始タイミング報知器51は数字、記号、英文字等を表示可能なLEDあるいは液晶が用いられる。このような構成の開始タイミング報知器51によれば、可動部材12a、12b の開放タイミングをデジタル的に報知する。

ここで、開始タイミング報知器51によって表示されるその他の表示態様について図4を参照して説明すると、以下のようになる。

「-」：これは、次の記憶補助遊技で可動部材12a、12b が開放するまでの時間(秒)のカウントダウンを開始する前の待機状態を報知するものである。すなわち、未だカウントダウンが開始されない状態の表示である。 40

「H」：これは、特別遊技が発生可能な通常の補助遊技で可動部材12a、12b が開放することを報知する。

**【0022】**

始動遊技制御情報表示部34の始動記憶状態情報報知器52は、開始タイミング報知器51の下側に配置され、一定幅を有する矩形状の枠に形成された表示器となっており、枠全体が複数の異なる色彩で点灯可能で、複数の表示態様を識別可能になっている。例えば、図4(a)に示すように(図4は、図2の始動遊技制御情報表示部34を拡大したものである)、始動記憶状態情報報知器52が何も点灯していないときは、補助遊技が行われていない状態を報知し、図4(c)に示すように第1の色彩で始動記憶状態情報報知器52 50

が点灯しているときは、特別遊技発生不能補助遊技（大当たりを発生しない補助遊技）が実行されることを報知し、さらに図4（e）に示すように第2の色彩で始動記憶状態情報報知器52が点灯しているときは、通常の補助遊技（大当たりを発生可能な補助遊技）が実行されることを報知する。始動記憶状態情報報知器52は、特別遊技発生不能補助遊技である旨を補助遊技の実行前、あるいは補助遊技の実行中に報知する特別遊技発生不能補助遊技報知手段を構成する。

#### 【0023】

始動遊技制御情報表示部34の始動記憶内容報知器53は、矩形状の枠に形成された始動記憶状態情報報知器52の内部に配置され、5つの表示領域53a～53dを有している。これらの表示領域53a～53eは横方向に延在する細長い表示器によって構成され、10 それぞれ単独で点灯（あるいは点滅でもよい）が可能であり、以下の内容を報知する。

##### 1 表示領域53a

現在情報表示領域であり、現在の遊技情報として、例えば第1始動入賞口16、17あるいは第2始動入賞口15への入賞がない状態、および何れかの始動入賞口へ入賞して可動部材12a、12bが動作している状態等を表示する。なお、この表示領域53aには「now」という表示があり、現在の実行中の遊技状況を表示するエリアであるということに対応させている。

#### 【0024】

##### (2) 表示領域53b

始動記憶の1つ目（以下、記憶1）の表示領域であり、点灯することにより始動記憶が20 1個である状態を報知する。

##### (3) 表示領域53c

始動記憶の2つ目（以下、記憶2）の表示領域であり、点灯することにより始動記憶が2個である状態を報知する。

##### (4) 表示領域53d

始動記憶の3つ目（以下、記憶3）の表示領域であり、点灯することにより始動記憶が3個である状態を報知する。

##### (5) 表示領域53e

始動記憶の4つ目（以下、記憶4）の表示領域であり、点灯することにより始動記憶が30 4個である状態を報知する。

表示領域53b～53eの左側部には、それぞれ「1」～「4」の数字があり、これらの数字は始動入賞の記憶数（1～4個）に対応させて表示するものである。

#### 【0025】

また、表示領域53b～53eは、通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶なのか、あるいは特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶なのかを互いに異なる識別性を有する複数の態様で遊技者に報知する。例えば、図4（b）に示す表示領域53bの表示態様xは縦縞状の模様を有する点灯状態であり、これは特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶数を報知するものである。一方、図4（c）に示す表示領域53dの表示態様yは格子状の模様を有する点灯状態であり、これは特別遊技を発生可能な通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶数を報知するものである。40

なお、始動記憶内容報知器53における表示領域53b～53eの各表示は、液晶による表示でもよいし、あるいはLEDによる表示でもよい。

始動遊技制御情報表示部34の下方の開口部12cの左右には人形を模した一対の役物装飾部材61、62が設けられており、役物装飾部材61、62は後述のモータ（図3参照）により遊技の状況に応じて回転駆動可能である。また、役物装飾部材61、62の下方における変動入賞装置12の開口部12cに続く空間にはVのマークを表示した特定の入賞部（V入賞口）63が設けられている。

#### 【0026】

##### B. 制御系の構成

10

20

30

40

50

次に、遊技機の制御系の主要構成について説明する。

図3に示すように、この制御系は、大きく分けて、遊技制御装置101と、排出制御装置102を初めとするその他の周辺装置等によって構成される。

遊技制御装置101は、ワンチップマイコンからなる遊技用マイクロコンピュータ110と、水晶の発振周波数を分周して所定のクロックを得るクロック生成回路(CLK)103と、各種信号の入出力を行う入出力インターフェース104と、リセットパルス生成回路105とを含んで構成される。遊技用マイクロコンピュータ110は、CPU111、ROM112、RAM113を内蔵しており、いわゆるアミューズチップ用のICとして製造されている。

ここで、RAM113は遊技制御装置101において遊技状態を再現するための情報や未排出の遊技価値情報(この場合、賞球数情報)などを電源遮断時(停電時含む)においてもバックアップする記憶手段の機能を有する。

#### 【0027】

入出力インターフェース104には、第1始動口センサ47、48、第2始動口センサ49、大入賞口カウントセンサ42、大入賞口継続センサ41、入賞口センサ43～46からの検出信号が入力される。

ここで、第1始動口センサ47、48は前述した1回開きの第1始動入賞口16、17への遊技球の入賞を検出するセンサであり、第2始動口センサ49は2回開きの第2始動入賞口15への遊技球の入賞を検出するセンサであり、大入賞口カウントセンサ42は変動入賞装置12への遊技球の入賞(特定の入賞部以外への入賞)を検出するセンサであり、大入賞口継続センサ41は変動入賞装置12の特定の入賞部63に遊技球が入賞したことを検出するセンサであり、入賞口センサ43～46は一般入賞口13、14、18、19への遊技球の入賞を検出するセンサである。なお、入賞口センサは遊技盤に一般入賞口がn個ある場合には、n個配置される。

#### 【0028】

また、この入出力インターフェース104には、賞球排出および貸球排出のための遊技球が有るかどうか(例えば、排出ユニットの上流側に十分な遊技球が有るか否か)を検出する半端球検出センサ121、遊技機前面下部に設けられた受皿(図示省略)の満杯状態(球の過剰貯留)を検出するオーバーフローセンサ122、遊技機前面のガラスを支持するガラス枠が開けられたことを検出するガラス枠開放センサ123からの検出信号も、入力されている。また、賞球排出数を検知するための第1賞球検出センサ124および第2賞球検出センサ125からの検出信号も、中継基板126を介して入力されている。

#### 【0029】

一方、入出力インターフェース104からは、装飾制御装置131、音制御装置132、変動入賞装置12の可動部材12a、12bを駆動する大入賞口ソレノイド133、役物装飾部材53、54を駆動するモータ134、特定の入賞部63を閉塞/開放状態とする閉塞ソレノイド(図示省略)、始動遊技制御情報表示部34の各表示器(すなわち、開始タイミング報知器51、始動記憶状態情報報知器52および始動記憶内容報知器53)、遊技盤の信号を外部出力するための外部出力端子135、試験用出力部136に信号が出力される。また、この入出力インターフェース104からは、排出制御装置102に遊技価値排出制御情報(例えば、払出コマンド)の信号が出力される。

ここで、遊技盤用の外部出力端子135は、遊技盤1側に設けられた外部情報端子であり、ここから外部の管理装置(図示省略)に各種信号(例えば、大当たり信号等)を出力するものである。なお、管理装置はホール全体の遊技機、島設備等を管理するもので、入力された各種信号に基づいて営業上の必要なデータを演算処理し、処理したデータを必要に応じてディスプレイに表示したり印刷したりする、例えばコンピュータシステムである。

また、試験用出力部136は、遊技制御装置101に記憶されている情報の読み出し等が可能な通信用の端子であり、遊技制御装置101の状態を検査する際などに用いるものである。

#### 【0030】

10

20

30

40

50

遊技制御装置 101 は始動入賞記憶手段、記憶補助遊技制御手段および特別遊技発生不能補助遊技制御手段を構成する。始動入賞記憶手段は、所定の入賞部（第 2 始動入賞口 15、第 1 始動入賞口 16、17）への入賞に対して、未だ補助遊技が実行されていない始動入賞を記憶する。始動入賞の記憶は、始動遊技制御情報表示部 34 にて報知され、このとき通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶なのか、あるいは特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶なのかが互いに異なる識別性を有する複数の態様によって遊技者に報知される。始動遊技制御情報表示部 34 は始動内容報知手段を構成（特に、始動記憶内容報知器 53 がその機能を実現）する。

#### 【0031】

記憶補助遊技制御手段は、始動入賞記憶手段の記憶に基づき可動部材 12a、12b を動作させる補助遊技を実行する。特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、特別遊技のサイクル単位での継続が満了又は消滅したときに、始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶がある場合には、該始動入賞記憶手段の記憶に基づき特別遊技が発生不能な補助遊技（特別遊技発生不能補助遊技）を実行する。10

また、特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、特別遊技発生不能補助遊技の実行期間中は特定の入賞部（V 入賞口）63 への入賞を規制する制御（例えば、特定の入賞部 63 の入口を機械的（メカ的）に閉塞状態にロックして特定の入賞部 63 への球の入賞を物理的に規制する制御）を行う。このように特別遊技発生不能補助遊技は、例えば特定の入賞部 63 の入口を閉塞状態にし、つまり大入賞口継続センサ 41 にて球が絶対に検出できないように、記憶されている始動入賞分だけ可動部材 12a、12b の開放制御を行うものである。すなわち、特別遊技の発生の可能性の無い単に変動入賞装置 12 への入賞に基づく賞球獲得のチャンスがあるだけの補助遊技である。20

#### 【0032】

なお、特別遊技発生不能補助遊技を実行するに際しては特定の入賞部 63 の入口を機械的に閉塞状態にロックして特定の入賞部 63 への球の入賞を規制する制御のみならず、他の制御態様であってもよく、例えば、大入賞口継続センサ 41 のセンサ機能を無効状態（球が通過しても制御上球の入賞を認めない）にして特別遊技を発生させないようにして良い。但し、この場合は、遊技機のこの特殊な制御を遊技者が知らない場合には、無効となっている特定の入賞部に球が入賞したのに特別遊技が発生しないので遊技店と遊技者とのトラブルになってしまうおそれがある。よって、上記のように特定の入賞部入口を閉塞するようにして特定の入賞部に球の入賞をさせない方法がトラブル防止となり得る。30

さらに、始動入賞記憶手段は、特別遊技発生不能補助遊技期間中に所定の入賞部に入賞がある場合には、その始動入賞を記憶し、記憶補助遊技制御手段は、特別遊技発生不能補助遊技が実行された後（すなわち、大当たりの終了後）に、該始動入賞記憶に基づく補助遊技を実行する。

#### 【0033】

次に、排出制御装置 102 は遊技制御装置 101 から入力される遊技価値排出制御情報（払出コマンド）に基づいて、球排出ユニット 141（球排出機構）を駆動して賞球を排出する制御を行うものである。この場合の排出制御装置 102 は、C P U 151、R O M 152 および R A M 153 を含むマイクロコンピュータ 154 と、所定のクロックを得るクロック生成回路（C L K）155 と、入出力用インターフェース 156 とを含んで構成される。なお、各素子間はアドレスバス、データバス、電源線等で接続されている。C P U 151 は遊技球の排出（賞球排出および貸球排出を含む）に必要な処理を行い、R O M 152 は排出制御に必要なプログラム等を格納している。40

ここで、R A M 153 は排出制御装置 102 において未排出の遊技価値情報（この場合、賞球数情報）などを電源遮断時（停電時含む）においても記憶保持するバックアップされた記憶手段の機能を有する。

#### 【0034】

排出制御装置 102 の入出力用インターフェース 156 には、賞球排出数を検知するための第 1 賞球検出センサ 124 および第 2 賞球検出センサ 125 からの検出信号が中継基板50

126を介して入力されるとともに、貸し球排出数を検出するための第1貸球検出センサ157および第2貸球検出センサ158からの信号が入力されている。

また、入出力用インターフェース156からは、球排出機構を駆動して賞球を排出する制御を行う球排出ユニット141の球排出モータ159やストップソレノイド160、および流路切換ユニット161の流路切換ソレノイド162に制御信号が出力される。流路切換ユニット161は遊技球の排出流路を賞球流路あるいは貸球流路に切り換えるものである。

なお、排出制御装置102は入出力用インターフェース156を介して球貸機（カードユニット）163と接続されて双方向通信可能である。

#### 【0035】

次に、遊技機には外部からAC24Vが供給されるようになっており、外部電源であるAC24Vは電源供給装置164にまず分配される。電源供給装置164はAC24Vを直流に変換し、各種のDC電圧を生成して各制御装置に供給する。具体的には、ソレノイド駆動用のDC32V、ランプ類駆動用、センサ駆動用及びバックライト駆動用のDC12Vを駆動用電源として生成するとともに、各制御装置を動作させるための制御装置用電源としてDC5Vを生成する。そして、DC32V及びDC5Vを発射制御装置（図示略）に、DC32V、DC12V及びDC5V（バックアップ電源含む）を排出制御装置102に、DC32V、DC12V及びDC5V（バックアップ電源含む）を遊技制御装置101に、DC12V及びDC5Vを音制御装置132に、DC32V、DC12V及びDC5Vを装飾制御装置131に供給する。

#### 【0036】

電源供給装置164は、図示省略したDC32V生成回路、DC12V生成回路の他に、図3に示すように、DC5V生成回路165、DC5VBB生成回路166、及び停電検出回路167、遅延回路168を有している。

DC32V生成回路には、前述したAC24Vが供給されており、DC32V生成回路はこのAC24VをDC32Vに変換する。DC12V生成回路には、前記DC32Vが供給されており、DC12V生成回路はこのDC32VをDC12Vに変換する。

DC5V生成回路165には前記DC32Vが供給されており、DC5V生成回路165はこのDC32VをDC5Vに変換する。なお、DC12V生成回路やDC5V生成回路165で変換された電力は、前述のマイクロコンピュータ110、154等の各素子の動作に必要な電源として供給される。

#### 【0037】

DC5VBB生成回路165は、遊技制御装置101のRAM113および排出制御装置102のRAM153に停電時のバックアップ電源を供給する回路であり、この場合図3に示すように、逆流防止用のダイオード169と、コンデンサ（スーパーキャパシタ）170とを含んで構成される。即ち、RAM113、153には、不可逆手段として機能するダイオード169を介して、また配線171a、171b、172a、172bを通して、DC5V生成回路165からDC5Vが供給される。そして、DC5V生成回路165からのDC5Vは、コンデンサ170にも、ダイオード169を介して供給されるようになっている。また、コンデンサ170は、配線171a、171b又は配線172a、172bを介して、RAM113および153に接続されている。

配線171a、171bや配線172a、172bの途中にはオス／メスタイプのコネクタ（図示略）が設けられており、このコネクタによりこれら配線は電源供給装置164側と遊技制御装置101側又は排出制御装置102側とに分離可能である。

#### 【0038】

ここで、コンデンサ170は、バックアップ電源を構成するもので、通常時（電源供給時）にダイオード169を介して充電され、電源遮断時（停電時含む）はRAM113又は153をバックアップする電力を所定の保証期間出力（放電）するものである。また、ダイオード169は、DC5V生成回路165の出力を受けて、各々のRAM113又は153に対して通常時の電源を供給するとともに、コンデンサ170に対して、上述の如く

10

20

30

40

50

通常時に充電用電源を供給する。

すなわち、コンデンサ170とダイオード169は、各制御装置101, 102の各RAM113、153の全記憶内容（遊技状態を再現するための情報や未排出の賞球数情報のメモリエリア含む）を停電時にも保持すべく、各RAM113、153に対して通常時の電源と停電時のバックアップ電源を供給する。このため、この場合には、遊技制御装置101と排出制御装置102がバックアップ機能付き制御装置となっており、他の制御装置（例えば、装飾制御ソレノイド131、音制御装置132等）はバックアップ機能無し制御装置となっている。

なお、図示省略しているが、コンデンサ170からRAM113、153にバックアップ電源を供給するための配線171aや配線172a等には、例えばLCフィルタが設けられ、ノイズや電圧変動等による不具合が防止される構成となっていてもよい。10

#### 【0039】

また、停電検出回路167は、DC5V生成回路165への電源供給が断たれること（即ち、電源遮断）を事前に検出（例えば、DC32Vが停電検出電圧である22Vまで低下したとき停電開始として検出）して、遊技制御装置101と排出制御装置102のマイクロコンピュータ110、154に対する停電検出信号（停電検出情報）をアクティブとする回路である。なおこの場合、停電検出回路167は、停電による電源遮断と、通常の電源オフ操作による電源遮断とを区別せずに検出するものである。すなわち、通常の電源オフ操作時にも、DC32Vが停電検出電圧である22Vまで低下すると、停電開始として検出し、停電検出信号を出力する。20

#### 【0040】

さらに、遅延回路168は各制御装置101、102のマイクロコンピュータ110、153（CPU111、151）等をリセットすべき時期（例えば、前記停電検出信号から所定時間経過後）に、各制御装置101、102のマイクロコンピュータ110、153等に対するリセット信号（リセット情報）を遅延させてアクティブとする機能を有する。なお、停電検出信号は、遊技制御装置101と排出制御装置102のマイクロコンピュータ110、153（CPU111、151）に、強制割込（NMI割込）をかけて所定の停電処理を強制的に実行させるための強制的割込信号として機能する。

また、リセット信号とは、一般にCPU等を初期状態に戻すための信号であるが、CPU等では、このリセット信号が入力されると、このリセット信号の入力中は実質的に機能停止する。そして、このリセット信号が解除されると各CPU等は再起動する。また、図示省略しているが、上記リセット信号は、この場合、装飾制御装置131、音制御装置132の処理手段（例えば、マイクロコンピュータ）等にも同様に入力される。30

#### 【0041】

次に、遊技制御装置101に設けられたリセットパルス生成回路105に示す）について説明する。

リセットパルス生成回路105は、前述した電源供給装置164の遅延回路168から出力されるリセット信号の非アクティブ側への立ち上がり（リセット解除の信号）に基づいてリセットパルスを生成して、遊技制御装置101のマイクロコンピュータ110に伝達するための回路であり、遅延回路168の特性設定によってマイクロコンピュータ110の起動時期を任意に設定可能となっている。なお、遊技制御装置110のマイクロコンピュータ110の起動時期の設定は、送信される信号の取りこぼしをできるだけ回避するため、基本的に、その他の制御装置よりも遅く立ち上げるのが好ましい。40

#### 【0042】

##### C. 遊技の概要

次に、本実施の形態の遊技機で行われる遊技の概要について説明する。

まず、大当たりが発生していない通常遊技状態から説明する。

- ・通常遊技状態

遊技盤1の遊技領域中に打込まれた遊技球が、第2始動入賞口15に入賞すると、変動入賞装置12の可動部材12a、12bが2回開閉（例えば、0.5秒×2等）動作し、第50

1始動入賞口16、17に入賞すると、変動入賞装置12の可動部材12a、12bが1回開閉（例えば0.4秒×1回等）動作する。すなわち、各始動口15、16、17に球が入賞することによって変動入賞装置12の可動部材12a、12bが開閉動作する補助遊技が行われる。

#### 【0043】

一方、第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れかに球の入賞があった後、所定期間が経過するまでの補助遊技期間中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れかにさらに入賞があった場合には、その始動入賞が4個の範囲内で記憶され、始動遊技制御情報表示部34の始動記憶内容報知器53によって始動記憶が表示される。また、始動入賞が記憶されると、補助遊技期間経過後にその始動入賞記憶に基づき可動部材12a、12bが1回あるいは2回開閉動作する。このとき始動遊技制御情報表示部34の開始タイミング報知器51によって次の補助遊技で可動部材12a、12bが開放するタイミングが報知される。10

このように始動入賞記憶によって可動部材12a、12bが開閉動作する記憶補助遊技が行われる。なお、通常遊技では、大当たり終了直後とは異なり、発生不能な補助遊技は行われない。

#### 【0044】

##### ・特別遊技状態

補助遊技中に変動入賞装置12に入賞した球でさらに特定の入賞部（V入賞口）63を通過した球があると、可動部材12a、12bを複数回動作させる特別遊技（大当たり）が発生し、特別遊技において受け入れた球がさらに特定の入賞部63へ入賞したことが大入賞口継続センサ41によって検出されると、特別遊技をサイクル単位で継続可能となる。なお、補助遊技中に変動入賞装置12に球が入賞しても、特定の入賞部63を通過しなければ大当たりは発生せず、遊技領域に球を打ち込むことにより上記補助遊技が繰り返されることになる。20

この第2種の大当たり動作では、可動部材12a、12bが複数回の開閉動作を行うとともに、これを1ラウンドとしてV入賞（特定の入賞部63への入賞）を条件に、このラウンドを繰り返す遊技（例えば、MAX15ラウンド等）が可能となる。

#### 【0045】

また、本実施の形態における特別遊技の制御では、特別遊技の発生から終了までの期間中であれば、補助遊技期間中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）に複数の入賞が発生して始動入賞の記憶があつても、その記憶に基づく補助遊技は実行されず、一方、特別遊技の終了時（大当たりが終了した後）に、始動入賞記憶がある場合には、その記憶に基づき特別遊技が発生不能となる特別遊技発生不能補助遊技が実行される。30

##### ・特別遊技の終了時

特別遊技が終了した時点で、通常の普段遊技（始動記憶が無い状態）に移行する前の段階では、特別遊技中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）に複数の入賞が発生して始動入賞の記憶があつた場合、その記憶に基づき特別遊技が発生不能となる特別遊技発生不能補助遊技が実行されることになる。40

そして、特別遊技発生不能補助遊技が実行された後に、特別遊技が発生可能な通常の補助遊技が実行される状態となる。

#### 【0046】

##### D. 始動遊技制御情報表示部34の動作

次に、上記遊技を行う場合の始動遊技制御情報表示部34の動作および補助遊技の詳細について説明する。

図4は始動遊技制御情報表示部34の詳細な構成を示す図であり、これは図2に描いたものを拡大して示すものである。また、図5は始動入賞に伴う補助遊技期間と可動部材12a、12bの作動タイミング等を説明する図である。

##### 「普段遊技」

10

20

30

40

50

いま、補助遊技が行われておらず、かつ始動記憶も無い普段遊技の状態では、始動遊技制御情報表示部34における開始タイミング報知器51は「-」の表示態様になり、可動部材12a、12bが開放するまでの時間のカウントダウンを開始する前の待機状態であることを表示している。また、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶状態情報報知器52は点灯せず、補助遊技が行われていない状態を表示する。さらに、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53は、5つの表示領域53a～53d共に点灯せず、待機状態であることを表示する。

#### 【0047】

##### 「特別遊技の発生」

次いで、1回開きの第1始動入賞口16、17あるいは2回開きの第2始動入賞口15の何れかに球の入賞があると（ただし、始動入賞記憶は無い状態）、補助遊技期間に移行し、可動部材12a、12bが1回あるいは2回開閉動作する。そして、この補助遊技中に変動入賞装置12に入賞した球でさらに特定の入賞部（V入賞口）63を球が通過すると、可動部材12a、12bを複数回動作させる特別遊技（大当たり）が発生するとともに、特別遊技において受け入れた球がさらに特定の入賞部63へ入賞したことが大入賞口継続センサ41によって検出されると、特別遊技がサイクル単位で継続される。

特別遊技の継続中は、補助遊技期間中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）に複数の入賞が発生して始動入賞の記憶があっても、その記憶に基づく補助遊技は実行されない（補助遊技の変わりに特別遊技発生不能補助遊技が実行される）。

#### 【0048】

いま、特別遊技が発生したとき始動記憶が2個あった場合には、図4(a)に示すように始動遊技制御情報表示部34における開始タイミング報知器51は「-」の表示態様であり、可動部材12a、12bが開放するまでの時間のカウントダウンを開始する前の待機状態であることを報知する。また、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶状態情報報知器52は点灯せず、補助遊技が行われていない状態を報知している。さらに、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53は、5つの表示領域53a～53dのうちの表示領域53b、53cの2つが点灯し、始動記憶が2個であることを報知する。この時点では、表示領域53b、53cは何れも格子状の模様を有する表示態様yで点灯しており、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶数の表示態様であるが、特別遊技中は補助遊技が実行されず、特別遊技の終了後に、その残っていた2個の始動記憶に基づく補助遊技を消化することになり、特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための補助遊技では、特別遊技が発生しないように制御した特別遊技発生不能補助遊技を行うことになる。したがって、後述のように、特別遊技の終了直後は2つの表示領域53b、53cが何れも縦縞状の模様を有する表示態様xで点灯するよう変更され、遊技者に対して特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶数の表示であることを報知する。

#### 【0049】

##### 「特別遊技の終了直後」

特別遊技が終了した直後に始動記憶が2個あった場合（例えば、大当たり遊技中に2個の始動入賞が発生した場合）には、図4(b)に示すように始動遊技制御情報表示部34における開始タイミング報知器51は「-」の表示態様であり、可動部材12a、12bが開放するまでの時間のカウントダウンを開始する前の待機状態であることを報知する。また、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶状態情報報知器52は未だ点灯せず、補助遊技が行われていない状態を報知している。さらに、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53は、5つの表示領域53a～53dのうちの表示領域53b、53cの2つが点灯し、始動記憶が2個であることを報知する。このとき、表示領域53b、53cは特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための補助遊技を行うことに対応して、図5(a)に示すような格子状の模様を有する表示態様yから縦縞状の模様を有する表示態様xに変更されて点灯しており、これにより、遊技者は特別遊技を発生不能な特別

10

20

30

40

50

遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶数の表示であることを認識する。

#### 【0050】

このように、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53（始動内容報知手段）により、特別遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶の表示（表示態様xでの表示）と、補助遊技を実行することとなる始動記憶の表示（表示態様yでの表示）との報知を行い、かつこの報知に際して、互いに異なる識別性を有する報知（すなわち、表示態様xあるいは表示態様yでの表示）を行っているので、仮に特別遊技発生不能補助遊技および通常の（普通の）補助遊技の記憶表示が一緒になってしまっている場合には、遊技で特別遊技が発生しない補助遊技と、特別遊技が発生可能な遊技とが有り得ることになって遊技に差が生じるが、本実施の形態では、遊技者に始動入賞記憶されているのがどちらのものかを互いに異なる識別性を有する態様で報知することで、遊技者に遊技状態を間違わずに理解させることができるとともに、その遊技性の違いにより遊技の仕方等を変化させるための情報源ともなり得るという効果がある。10

#### 【0051】

特別遊技期間が終了した時点では、図5（b）に示すようにウエイトタイムt1が設けられており、このウエイトタイムt1が経過してから特別遊技発生不能補助遊技期間が開始されるようになっている。これは、特別遊技期間での可動部材12a、12bの開閉中に変動入賞装置12に流入した球が大入賞口カウントセンサ42によって検出されるまでの時間遅れを考慮したためである。

特別遊技期間の終了後にウエイトタイムt1が経過すると、図5（c）に示すように、特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための補助遊技（特別遊技発生不能補助遊技）が行われる。このときは始動記憶数が2個であるから、2つの特別遊技発生不能補助遊技期間が設定され、特別遊技発生不能補助遊技が記憶数分だけ行われる。そして、それぞれの特別遊技発生不能補助遊技期間で可動部材12a、12bが開放動作するとともに（図5（e）参照）、特別遊技発生不能補助遊技期間に同期して特定の入賞部63の入口が閉塞状態に制御（閉塞状態にロックする制御）される（図5（f）参照）。すなわち、特定の入賞部63の入口を閉塞して特定の入賞部63へ球が入賞しないように物理的にガードする。したがって、仮に変動入賞装置12内に球が入賞しても、特定の入賞部63の入口が閉塞されているので、特定の入賞部63へ球が入賞することなく、特別遊技は発生しない。ただし、変動入賞装置12内に球が入賞した場合、大入賞口カウントセンサ42は動作しており、賞球排出は行われる。30

#### 【0052】

このように、特別遊技発生不能補助遊技期間中は特定の入賞部63の入口が閉塞状態に制御されて特定の入賞部63への入賞が規制（物理的に入賞しない）されるので、仮に単に特定の入賞部63の機能を無効にしただけの場合、特定の入賞部63として用いられる入賞部へ球が入賞したとしても入賞が無効で特別遊技が発生しないが、遊技者にしてみれば、特定の入賞部63へ球が入賞したのを見たので当然特別遊技が発生するものと思ってしまい、遊技店とのトラブルが発生する恐れがあるが、特別遊技発生不能補助遊技期間中に特定の入賞部63への入賞を物理的に規制することにより、特定の入賞部63へ球が入賞することが無く、遊技者と遊技店とのトラブル発生を防ぐことができ、遊技者へ不信感を与えるにくいという効果がある。40

#### 【0053】

この特別遊技発生不能補助遊技期間中は、図4（c）に示すように始動遊技制御情報表示部34における始動記憶状態情報報知器52が第1の色彩で点灯し、特別遊技を発生しない特別遊技発生不能補助遊技が実行されていることを報知する。

また、この特別遊技発生不能補助遊技期間中（特に、1つ目の始動記憶の消化のための補助遊技の期間中）に、図5（a）に示すように1個の始動入賞があった場合、図4（c）に示すように始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53の表示領域53dが格子状の模様を有する表示態様yで点灯し、3つ目の始動記憶を行ったことを報知する。すなわち、新たな始動記憶が1つ発生し、表示領域53dで通常の始動入賞である50

ことを表示する。このとき、新たな始動記憶は通常の始動入賞であり、表示態様 y で点灯することにより特別遊技を発生可能な補助遊技を実行する始動記憶であることを報知する。

#### 【 0 0 5 4 】

さらに、特別遊技発生不能補助遊技期間中における特別遊技発生不能補助遊技では、図 4 ( c ) に示すように始動遊技制御情報表示部 3 4 における開始タイミング報知器 5 1 が次の記憶補助遊技で可動部材 1 2 a 、 1 2 b が開放するまでの時間（ここでは 5 秒）をカウントダウンして報知することが行われる。これにより、遊技者は開始タイミング報知器 5 1 のカウントダウン表示を見て、次に可動部材 1 2 a 、 1 2 b が開放するタイミングを把握することが可能になり、変動入賞装置 1 2 への入賞チャンスを高めることができる。

なお、開始タイミング報知器 5 1 が上記カウントダウン報知を行っているときは、始動記憶内容報知器 5 3 の表示領域 5 3 a は点灯せず、現在の遊技状態は可動部材 1 2 a 、 1 2 b が開閉するまでの待機状態であることを報知している。

#### 【 0 0 5 5 】

次いで、開始タイミング報知器 5 1 のカウントダウン表示が「 0 」になると、可動部材 1 2 a 、 1 2 b が開放するタイミングとなるとともに、このとき、図 4 ( d ) に示すように開始タイミング報知器 5 1 は「 S 」の表示態様になり、特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技期間中の可動部材 1 2 a 、 1 2 b の開放制御が行われていることを報知する。

また、始動遊技制御情報表示部 3 4 における始動記憶状態情報報知器 5 2 は第 1 の色彩で点灯し、特別遊技発生不能補助遊技の期間中であることを報知する。さらに、始動遊技制御情報表示部 3 4 における始動記憶内容報知器 5 3 は、 5 つの表示領域 5 3 a ~ 5 3 d のうちの表示領域 5 3 a が縦縞状の模様を有する表示態様 x で点灯し、現在 ( now ) の補助遊技が特別遊技を発生不能な補助遊技であることを表示する。一方、表示領域 5 3 b 、 5 3 c の 2 つは、図 4 ( c ) の状態から繰り上がった状態で点灯しており、始動記憶の残りが 2 個であることを報知する。このとき、表示領域 5 3 b は特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための補助遊技を行うことを表示し、表示領域 5 3 c は特別遊技を発生可能な補助遊技を行うことを表示している。

#### 【 0 0 5 6 】

次いで、特別遊技発生不能補助遊技期間が終了すると、直ちに特定の入賞部 6 3 の入口の閉塞状態が解除されるが、特別遊技発生不能補助遊技期間の終了後には図 5 ( d ) に示すようにウエイトタイム t 2 が設けられており、このウエイトタイム t 2 が経過してから特別遊技を発生可能な補助遊技期間が開始されるようになっている。これは、既に特定の入賞部 6 3 の入口の閉塞状態を解除したので、先の特別遊技発生不能補助遊技期間での可動部材 1 2 a 、 1 2 b の開閉中に変動入賞装置 1 2 に流入した球が次の補助遊技期間中に大入賞口継続センサ 4 1 によって検出されると、再び継続して特別遊技が発生してしまうので、それを防ぐための時間遅れを考慮したものである。すなわち、特別遊技発生不能補助遊技期間の最後の時点で変動入賞装置 1 2 に流入した球があっても、大入賞口継続センサ 4 1 によって検出されることをなくすための時間的な余裕を設けたものである。

#### 【 0 0 5 7 】

特別遊技発生不能補助遊技期間の終了後にウエイトタイム t 2 が経過すると、図 5 ( d ) に示すように、特別遊技発生不能補助遊技期間中（図 5 の例では、 1 つ目の始動記憶の消化のための補助遊技の期間中）に発生した 1 個の始動入賞に基づく補助遊技期間となり、図 5 ( e ) に示すように可動部材 1 2 a 、 1 2 b が開放制御される。このときは特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための特別遊技発生不能補助遊技ではなく、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技となる。

このように、特別遊技発生不能補助遊技期間中に所定の入賞部（ 1 回開きの第 1 始動入賞口 1 6 、 1 7 あるいは 2 回開きの第 2 始動入賞口 1 5 の何れか）に球の入賞がある場合（始動入賞がある場合）には、その始動入賞が記憶され、特別遊技発生不能補助遊技を実行した後に、該始動入賞記憶に基づく補助遊技（ V 入賞可能 ）を実行するので、始動入賞記

10

20

30

40

50

憶が特別遊技発生不能補助遊技期間中にも行われこととなり、特別遊技（大当たり）が終わった後で遊技が特別遊技発生不能補助遊技状態に切り替わった後における始動入賞を保護することができ、遊技者が獲得した遊技価値（大当たりは発生しないが、大入賞口に入賞させることで賞球獲得のチャンス有り）を喪失してしまうことを防ぐことができる。

#### 【0058】

特別遊技が終了し、かつ始動記憶の消化のための特別遊技発生不能補助遊技も終了すると、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技が行われることとなり、このとき可動部材12a、12bの開放制御のタイミングでは、図4(e)に示すような様で始動遊技制御情報表示部34の表示が行われる。開始タイミング報知器51は「H」の表示様になり、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技期間中の可動部材12a、12bの開放制御が行われていることを報知する。また、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶状態情報報知器52は第2の色彩で点灯し、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技の期間中であることを報知する。さらに、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53は、5つの表示領域53a～53dのうちの表示領域53aが格子状の模様を有する表示様yで点灯し、現在(now)の補助遊技が特別遊技を発生可能な補助遊技であることを表示する。一方、始動記憶の残りはなくなったので、表示領域53b～53eの4つは点灯しない。

10

#### 【0059】

このように、特別遊技の発生から終了までの期間中に始動入賞の記憶があっても、特別遊技中は該記憶に基づく補助遊技を実行しないように制御し、かつ特別遊技の終了時に始動入賞記憶があった場合には、その始動入賞記憶に基づき特別遊技が発生不能な補助遊技（特別遊技発生不能補助遊技）を実行するので、その特別遊技前の始動記憶による補助遊技（特別遊技発生不能な補助遊技）が実行されても特別遊技（大当たり）が発生することができない。すなわち、大当たりが連続発生することを抑制することができ、過度な射幸性を抑えることができる。

20

また、このようにすることで、特別遊技毎に遊技を区切る（つまり、大当たり前の始動記憶により大当たり終了後に大当たりを発生させない）ことが可能となり、遊技者に分かりやすい記憶による遊技制御を実行することができる。

さらに、特別遊技前の始動入賞記憶をその特別遊技により消去せず、特別遊技の終了後にその残っている始動記憶を消化する制御を行い、このとき特別遊技が発生不能な補助遊技を実行するので、遊技者が獲得した遊技価値（大当たりは発生しないが、大入賞口に入賞させることで賞球獲得のチャンス有り）を無くしてしまうという遊技者にとって損となる状態を防ぐことができる。

30

#### 【0060】

また、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶状態情報報知器52が第1の色彩で点灯することにより、特別遊技発生不能補助遊技の期間中であることを特別遊技発生不能補助遊技の実行中に報知し、始動遊技制御情報表示部34における始動記憶内容報知器53が4つの表示領域53b～53dのうちの対応する表示領域を縦縞状の模様を有する表示様xで点灯することにより、次の補助遊技が特別遊技を発生不能な補助遊技であることを予め報知することが行われる。すなわち、特別遊技発生不能補助遊技である旨を、その実行前、あるいは実行中に報知することが行われる。これにより、以下のような効果を得られる。

40

この特別遊技発生不能補助遊技は通常の遊技状態とは異なり、特別遊技が発生しない状態であるので、遊技者に遊技状態を把握可能にしておかないと、トラブルになりかねないが、上記のように始動遊技制御情報表示部34を使用して特別遊技発生不能補助遊技の期間中であることを報知することにより、新しい遊技性を持った遊技機であることを遊技者に理解させることができ、トラブルの発生を防ぐことができる。

#### 【0061】

<本発明の第2の実施の形態>

次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。第2の実施の形態は、発明Aを実施

50

する場合の第2の例である。

第2の実施の形態では、遊技制御装置101が特別遊技発生不能補助遊技を行うに際して、第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか(所定の入賞部)への入賞に基づき記憶された始動入賞記憶に基づく可動部材12a、12bの開放動作を累積し、一度の特別遊技発生不能補助遊技にて可動部材12a、12bの開放動作を実行することが行われる。

この場合、遊技制御装置101は特別遊技発生不能補助遊技制御手段を構成し、特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、特別遊技発生不能補助遊技を行うに際して、始動入賞記憶手段に記憶された始動入賞記憶に基づく可動部材12a、12bの開放動作を累積し、一度の特別遊技発生不能補助遊技にて可動部材12a、12bの開放動作を実行するという機能を実現する。10

#### 【0062】

具体的に説明すると、図6は第2の実施の形態の始動遊技制御情報表示部300を示す図であり、また、図7は第2の実施の形態における可動部材12a、12bの作動タイミングを説明する図である。

図6において、始動遊技制御情報表示部300は第1の実施の形態と同様の構成の開始タイミング報知器51、始動記憶状態情報報知器52および始動記憶内容報知器53に加えて、独自の構成の始動入賞累積記憶報知器301を有している。

始動入賞累積記憶報知器301は始動記憶内容報知器53の下側に配置され、一定幅を有する細長い矩形状に形成された表示器となっており、その左側の領域には「チャンス」という表示がなされて遊技者に対して一度の特別遊技発生不能補助遊技にて可動部材12a、12bの累積的な開放動作が行われるチャンスのあることを報知するとともに、右側の領域には4つの丸型表示器が備えられ、これら4つの丸型表示器(点灯あるいは点滅動作可能)によって始動入賞記憶に基づく可動部材12a、12bの開放動作を累積して表示することが行われる。始動遊技制御情報表示部300は始動内容報知手段を構成する。20

#### 【0063】

いま、図4(a)に示した場合と同様に特別遊技が発生したとき始動記憶が2個あった場合には、図6(a)に示すように始動遊技制御情報表示部300における開始タイミング報知器51は「-」を表示し、始動記憶状態情報報知器52は点灯せず補助遊技が行われていない状態を報知し、始動記憶内容報知器53は、5つの表示領域53a～53dのうちの表示領域53b、53cの2つが点灯して始動記憶が2個であることを報知し、さらに、この時点では表示領域53b、53cは何れも格子状の模様を有する表示態様yで点灯しており、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶数の表示態様であるが、特別遊技中は補助遊技が実行されず、特別遊技の終了後に、その残っていた2個の始動記憶に基づく補助遊技を消化することになり、特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための補助遊技では、特別遊技が発生しないように制御した特別遊技発生不能補助遊技を行うことになる。そのため、特別遊技の終了直後は2つの表示領域53b、53cが何れも縦縞状の模様を有する表示態様xで点灯するように変更され、遊技者に対して特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行することとなる始動記憶数の表示であることを報知する。30

#### 【0064】

また、この時点では特別遊技発生不能補助遊技が行われていないので、始動入賞累積記憶報知器301は4つの丸型表示器の何れも点灯していない。

次いで、特別遊技に移行し、その後、特別遊技期間が終了したとき、始動入賞の記憶(例えば、2個の記憶)が残っていると、特別遊技期間終了後の特別遊技発生不能補助遊技で、その残っていた2個の始動記憶に基づく補助遊技を消化することになるが、その特別遊技発生不能補助遊技を行う前に、図6(b)に示すように、2個の始動記憶に対応して始動入賞累積記憶報知器301の丸型表示器が2個点灯し、始動入賞記憶に基づく可動部材12a、12bの開放動作を累積して表示することが行われ、一度の特別遊技発生不能補助遊技にて可動部材12a、12bの開放動作が累積分だけ実行されることが遊技者に報4050

知される。

特別遊技発生不能補助遊技は図7に示すように特別遊技期間が終了し、所定のウエイトタイムt1が経過した時点で行われ、このとき始動入賞累積記憶報知器301に累積表示された分だけの可動部材12a、12bの開放動作が一度の特別遊技発生不能補助遊技にて実行される（図7（e）参照）。なお、特別遊技発生不能補助遊技期間では、特定の入賞部63の入口が閉塞状態になるのは第1の実施の形態と同様である。

#### 【0065】

図7に示すように、特別遊技発生不能補助遊技期間中に新たな始動入賞が1個あると、その始動入賞は特別遊技を発生可能な補助遊技を行うことに対応しており、図6（c）に示すように、通常の始動記憶として始動記憶内容報知器53の記憶1に対応する表示領域53bが点灯して始動記憶が1個であることを報知するとともに、表示領域53bが格子状の模様を有する表示態様yで点灯することで、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶数の表示態様であることを報知する。また、このときは特別遊技発生不能補助遊技期間が継続しているから、図6（c）に示すように、始動入賞累積記憶報知器301の丸型表示器が2個点灯した状態である。

10

#### 【0066】

そして、この一度の特別遊技発生不能補助遊技期間に可動部材12a、12bの開放動作が1回行われた時点では、図6（d）に示すように始動遊技制御情報表示部300における始動記憶状態情報報知器52が第1の色彩で点灯し、特別遊技を発生しない特別遊技発生不能補助遊技が実行されていることを報知するとともに、始動記憶内容報知器53の表示領域53bが格子状の模様を有する表示態様yで点灯し、残りの始動記憶が1個であることを報知し、さらに始動入賞累積記憶報知器301の丸型表示器が1個だけ点灯し可動部材12a、12bの開放動作の累積数が1つであることを報知する。なお、開始タイミング報知器51は「S」の表示態様であり、特別遊技を発生不能な特別遊技発生不能補助遊技期間中での可動部材12a、12bの開放制御が行われていることを報知する。

20

#### 【0067】

次いで、可動部材12a、12bの開放動作の残りの累積数が1つであることに対応して可動部材12a、12bの開放動作が行われ、これにより、特別遊技発生不能補助遊技が終了する。

特別遊技発生不能補助遊技が終了すると、図7に示すようにウエイトタイムt2が経過してから、特別遊技を発生可能な補助遊技に移行し、図6（e）に示すように、特別遊技発生不能補助遊技期間に始動入賞した1つの始動記憶に基づく可動部材12a、12bの開放動作が行われ、このとき始動遊技制御情報表示部300における始動記憶状態情報報知器52は第2の色彩で点灯し、特別遊技を発生可能な補助遊技が実行されていることを報知するとともに、始動記憶内容報知器53の表示領域53aが格子状の模様を有する表示態様yで点灯して現在の補助遊技の状態を報知し、さらに始動入賞累積記憶報知器301の丸型表示器は全て消灯し可動部材12a、12bの開放動作の累積数が0であることを報知する。なお、開始タイミング報知器51は「H」の表示態様であり、特別遊技を発生可能な補助遊技期間中での可動部材12a、12bの開放制御が行われていることを報知する（図7（c）～図7（e）参照）。

30

#### 【0068】

このように、特別遊技期間が終了した時点で始動入賞の記憶があった場合には、特別遊技期間の終了後に特別遊技発生不能補助遊技を行うに際して、第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）への入賞に基づき記憶された始動入賞記憶に基づく可動部材12a、12bの開放動作を累積し、一度の特別遊技発生不能補助遊技にて可動部材12a、12bの開放動作が実行されるので、発生不能な補助遊技を特別遊技終了後の1回だけで済ませることができ、すぐに通常遊技（特別遊技が発生可能な遊技状態）に復帰することができる。したがって、遊技者の特別遊技に対する期待感を持つ遊技状態に速やかに移行することができ、遊技が中断する時間（例えば、遊技者が抱くイメージに基づく時間等）を最短にすることが可能になり、遊技を面白くすることがで

40

50

きる。

【0069】

<本発明の第3の実施の形態>

次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。第3の実施の形態は、発明Aを実施する場合の第3の例である。

第3の実施の形態では、遊技制御装置101が特別遊技発生不能補助遊技を行うに際して、特別遊技の最後のサイクル終了の時点で、始動記憶があるか否かを判定し、始動記憶がある場合には、特別遊技に含ませた状態で始動記憶に基づき特別遊技発生不能補助遊技を実行することが行われる。

この場合、遊技制御装置101は特別遊技発生不能補助遊技制御手段を構成し、特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、特別遊技の最後のサイクル終了の時点で、始動入賞記憶手段に始動記憶があるか否かを判定し、始動記憶がある場合には、特別遊技に含ませた状態で始動入賞記憶手段の記憶に基づき特別遊技発生不能補助遊技を実行可能であるという機能を実現する。

【0070】

具体的に説明すると、図8は第3の実施の形態における可動部材12a、12bの作動タイミングを説明する図である。図8(b)に示すように、特別遊技の最後のサイクル(最終ラウンド)が終了した時点で、始動記憶の有無が判定され(図8(a)参照)、始動記憶があった場合(例えば、2個の始動記憶があった場合)には、特別遊技期間を継続した状態(すなわち、特別遊技に含ませた状態)で始動記憶に基づく特別遊技発生不能補助遊技期間に入る(図8(c)参照)。次いで、特別遊技発生不能補助遊技では2個の始動記憶を累積して可動部材12a、12bを2回開放動作することが行われ、このとき特定の入賞部63の入口は閉塞状態になる(図8(e)、(f)参照)。したがって、2個の始動記憶に基づく特別遊技発生不能補助遊技は、特別遊技に含ませた状態で実行される。そして、特別遊技発生不能補助遊技期間が終了すると、特別遊技期間も終了する。

【0071】

このように特別遊技の最後のサイクル終了の時点で、始動記憶があるか否かを判定し、始動記憶がある場合には、特別遊技に含ませた状態(すなわち、特別遊技の末端(例えば、最後のラウンドに含んだ状態)で始動記憶に基づき特別遊技発生不能補助遊技を実行するので、例えば特別遊技の最後のラウンドは新たなラウンドの発生が不能な状態であり、同様の発生不能な補助遊技を連続して行っても違和感無く受け入れられる。また、遊技者は発生不能の補助遊技であっても、いわゆるおまけ的な遊技が付加されて、さらに賞球獲得のチャンスがあると好意的に受け入れやすくなる。さらに、この特別遊技が終了した後は、入賞記憶が無い状態で遊技が開始されるので、遊技状態の切り替えを明確にすることが可能になる。

なお、上記第2の実施の形態および第3の実施の形態において、可動部材12a、12bの開放動作の累積は開放回数を累積するのではなく、例えば可動部材12a、12bの開放時間を累積し、それを一度の特別遊技発生不能補助遊技で実行するようにしてもよい。そのようにすると、遊技者に対して変動入賞装置12内に入賞しやすい印象を与え、遊技の興味を高めることができる。また、1回あたりの補助遊技の遊技性を遊技者が容易に想像できるので、遊技を安心して行うことができる。

【0072】

なお、上記実施の形態では補助遊技が実行されている時に、さらに所定の入賞部への入賞があった場合に始動入賞数を記憶する例を示したが、これに限らず、大当たりが発生しているときに所定の入賞部への入賞があった場合に始動入賞数を記憶するようにしてもよい。

【0073】

<本発明の第4の実施の形態>

次に、発明B(大当たりの発生を抑制する(大当たりしにくい)補助遊技を実行する発明)を具体的に実現する本発明の第4の実施の形態について説明する。第4の実施の形態は、本発明の請求項1記載の発明を具体的に実現する例である。

10

20

30

40

50

第4の実施の形態では、遊技盤の構成は第1の実施の形態と同様であるが始動遊技制御情報表示部34の表示は、発明Bの実現に対応したもの（例えば、通常の補助遊技であるのか、あるいは抑制補助遊技（特別遊技抑制補助遊技のこと。以下同様）であるのかを遊技者が判別可能に報知）が使用される。

例えば、始動遊技制御情報表示部34の開始タイミング報知器51は第4の実施の形態では特別遊技抑制補助遊技報知手段の機能を実現するようになっており、開始タイミング報知器51は通常の補助遊技であるのか、あるいは抑制補助遊技であるのかを遊技者が判別可能に報知する。具体的には、開始タイミング報知器51で「H」と表示することにより特別遊技が発生可能な通常の補助遊技で可動部材12a、12bが開放することを報知し、開始タイミング報知器51で「W」と表示することにより特別遊技が発生し難い抑制補助遊技で可動部材12a、12bが開放することを報知する。したがって、ここでの始動遊技制御情報表示部34は、特別遊技抑制補助遊技である旨を補助遊技の実行前、あるいは補助遊技の実行中に報知する特別遊技抑制補助遊技報知手段を構成する。10

#### 【0074】

このように、始動遊技制御情報表示部34を使用して特別遊技抑制補助遊技の期間中であることを報知することにより、新しい遊技性を持った遊技機であることを遊技者に理解させることができ、トラブルの発生を防ぐことができる。

また、始動遊技制御情報表示部34の始動記憶内容報知器53は、通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶なのか、あるいは特別遊技が発生し難い抑制補助遊技を実行することとなる始動記憶なのかを互いに異なる識別性を有する複数の態様で遊技者に報知する。例えは、始動記憶内容報知器53の第1の表示態様として所定の第1の模様を有する点灯状態wを採用し、これは特別遊技の発生し難い抑制補助遊技を実行することとなる始動記憶数を報知することとし、第2の表示態様として所定の第2の模様を有する点灯状態hを採用し、これは特別遊技を発生可能な通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶数を報知するようとする。したがって、この場合の始動遊技制御情報表示部34は、特別遊技抑制補助遊技を実行することとなる記憶と、補助遊技を実行することとなる記憶とを識別可能に報知する始動内容報知手段を構成する。20

このように、始動遊技制御情報表示部34を使用して、特別遊技抑制補助遊技を実行することとなる記憶と、補助遊技を実行することとなる記憶とを識別可能に報知することにより、遊技者に遊技状態を間違わずに理解させることができるとともに、その遊技性の違いにより遊技の仕方等を変化させるための情報源ともなり得るという効果がある。30

#### 【0075】

次に、制御系の構成は遊技制御装置101の機能が発明Bの実現に対応したものになり、前記実施の形態とは機能の一部が異なる。

すなわち、遊技制御装置101は抑制補助遊技を行うに際して、特別遊技のサイクル単位での継続が満了又は消滅したときに、始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶がある場合には、始動入賞記憶手段の記憶に基づき特別遊技が発生し難い抑制補助遊技を実行する。抑制補助遊技とは、当たりの発生を抑制する（言い換えれば、当たりしにくい）補助遊技のことであり、前記実施の形態では特別遊技が発生不能な（当たりが発生しない）補助遊技を実行しているのと異なる。40

第4の実施の形態における遊技制御装置101は始動入賞記憶手段、記憶補助遊技制御手段および特別遊技抑制補助遊技制御手段を構成する。始動入賞記憶手段は、所定の入賞部（第2始動入賞口15、第1始動入賞口16、17）への入賞に対して、未だ補助遊技が実行されていない始動入賞を記憶する。始動入賞の記憶は、始動遊技制御情報表示部34にて報知され、このとき通常の補助遊技を実行することとなる始動記憶なのか、あるいは特別遊技の発生を抑制する抑制補助遊技を実行することとなる始動記憶なのかが互いに異なる識別性を有する複数の態様によって遊技者に報知される。

#### 【0076】

記憶補助遊技制御手段は、始動入賞記憶手段の記憶に基づき可動部材12a、12bを動作させる補助遊技を実行する。特別遊技抑制補助遊技制御手段は、特別遊技のサイクル50

単位での継続が満了又は消滅したときに、始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶がある場合には、始動入賞記憶手段の記憶に基づき特別遊技が発生し難い抑制補助遊技を実行する。

また、特別遊技抑制補助遊技制御手段は、特別遊技抑制補助遊技の実行期間中は特定の入賞部（V入賞口）63への入賞を抑制する制御を行う。

ここで、特定の入賞部（V入賞口）63への入賞を抑制する制御とは、例えば通常の補助遊技では開放しっぱなしの特定の入賞部（V入賞口）63を特別遊技抑制補助遊技の際には閉塞したり開放したりを繰り返すとか、あるいは乱数を用いた抽選方式とし、当たり乱数を引けば通常の補助遊技と同じ状況下で遊技を行え、外れ乱数を引いた場合には通常の補助遊技と異なり、特定の入賞部（V入賞口）63を閉塞したりする等を行うものである。要するに、通常の補助遊技と比較して、特定の入賞部（V入賞口）63へ入賞し難くなる制御を行うもので、V入賞しにくくするのを「抑制」という制御形態にしている。10

第4の実施の形態では、特別遊技抑制補助遊技の制御に際して乱数を用いた抽選方式（当たり乱数の割合を極端に低くしている）を採用し、特定の入賞部（V入賞口）63へ入賞し難くしている。

#### 【0077】

なお、特定の入賞部（V入賞口）63を閉塞するとは、例えば特定の入賞部63の入口を機械的（メカ的）に閉塞状態にロックして特定の入賞部63への球の入賞を物理的に規制する制御があるが、特別遊技抑制補助遊技を実行するに際しては特定の入賞部63の入口を機械的に一時的に閉塞状態にロックして特定の入賞部63への球の入賞を抑制する制御のみならず、他の制御様式であってもよく、例えば特定の入賞部63そのものを一時的に蓋をして遊技者に見せるような機械的制御であってもよい。「抑制」という制御は、前記実施の形態で説明した「規制」とは異なり、特定の入賞部（V入賞口）63を完全に連続的に閉塞する制御ではなく、あくまでもV入賞しにくくする制御を行うものである。20

このように特別遊技抑制補助遊技は、例えば大入賞口継続センサ41（いわゆるVセンサ）の機能を連続的には発揮できず抑制し、一部の状態のときにだけ大入賞口継続センサ41の機能を有效地に発揮できるようにして、大当たり終了後に連続的な大当たりが発生することを極力抑える遊技を行うものである。すなわち、特別遊技の発生の可能性が極めて低い状態を意図的に作り出して、変動入賞装置12への入賞に基づく賞球獲得のチャンスの方を期待として高めた補助遊技である。

#### 【0078】

さらに、始動入賞記憶手段は、特別遊技抑制補助遊技期間中に所定の入賞部に入賞がある場合には、その始動入賞を記憶し、記憶補助遊技制御手段は、特別遊技抑制補助遊技が実行された後（すなわち、大当たりしにくい期間の終了後）に、該始動入賞記憶に基づく補助遊技を実行する。

図9は、始動入賞に伴う補助遊技期間と可動部材12a、12bの作動タイミング等を説明する図である。図9において、遊技球が特定の入賞部（V入賞口）63を通過すると、大当たり（特別遊技）が発生し、特別遊技期間となる。また、特別遊技において受け入れた球がさらに特定の入賞部63へ入賞したことが大入賞口継続センサ41によって検出されると、特別遊技がサイクル単位で継続される。

#### 【0079】

特別遊技の継続中は、補助遊技期間中に第2始動入賞口15あるいは第1始動入賞口16、17の何れか（所定の入賞部）に複数の入賞が発生して始動入賞の記憶があつても、その記憶に基づく補助遊技は実行されない。

いま、特別遊技が終了した直後（ここでの終了とは、例えば特別遊技のサイクル単位での継続が満了又は消滅したとき：すなわち、大当たりが最後のサイクルまで継続して行われたとき、あるいは途中でいわゆるパンクしたとき等のこと）に、始動記憶が2個あった場合（例えば、大当たり遊技中に2個の始動入賞が発生した場合）には、図9（b）に示すようにある時点で特別遊技期間が終了する。

#### 【0080】

そして、特別遊技期間の終了後にウェイトタイムt1が経過すると、図9（c）に示すよ50

うに、特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための特別遊技抑制補助遊技が行われる。このときは始動記憶数が2個であるから、2つの特別遊技抑制補助遊技期間が設定され、特別遊技抑制補助遊技が記憶数分だけ行われることになる。それぞれの特別遊技抑制補助遊技期間では可動部材12a、12bが開放動作するとともに(図9(e)参照)、特定の入賞部63の入口を閉塞するかどうかを決定する乱数の抽出が行われる。図9(f)の例は、最初は乱数が外れ、次の乱数は当たりとなった例であり、乱数が外れのときは特別遊技抑制補助遊技期間に同期して特定の入賞部63の入口が閉塞状態に制御(閉塞状態にロックする制御)される。すなわち、特定の入賞部63の入口を閉塞して特定の入賞部63へ球が入賞しないように物理的にガードされる。したがって、仮に変動入賞装置12内に球が入賞しても、特定の入賞部63の入口が閉塞されているので、特定の入賞部63へ球が入賞することではなく、特別遊技は発生しない。ただし、変動入賞装置12内に球が入賞した場合、大入賞口カウントセンサ42は動作しており、賞球排出は行われる。

#### 【0081】

このように、抑制補助遊技期間中は特定の入賞部63の入口の開放／閉塞が乱数を用いて制御されて特定の入賞部63への入賞が抑制(物理的には入賞可能であるが、入賞のチャンスが少ない)されるので、特定の入賞部63へ球が入賞するチャンスが全く無くなるのではなく、大当たりの発生を単に抑制するだけであるから、このような大当たりの抑制について、遊技者と遊技店とのトラブル発生を防ぐことができ、遊技者へ不信感を与える効果がある。

#### 【0082】

一方、乱数が当たりのときは特別遊技抑制補助遊技期間に同期して特定の入賞部63の入口が開放状態に制御(開放状態にロックする制御)される。すなわち、特定の入賞部63の入口を開放して特定の入賞部63へ球が入賞可能なようになる。したがって、変動入賞装置12内に球が入賞した場合、特定の入賞部63の入口が開放されているので、特定の入賞部63へ球が入賞するチャンスがあり、特別遊技が発生する可能性がある。

また、この特別遊技抑制補助遊技期間中(特に、1つ目の始動記憶の消化のための補助遊技の期間中)に、図9(a)に示すように1個の始動入賞があった場合、特別遊技抑制補助遊技期間の終了後に、通常の補助遊技が行われることになる。

#### 【0083】

次いで、特別遊技抑制補助遊技期間が終了すると、直ちに特定の入賞部63の入口の抑制状態が解除されるが、特別遊技抑制補助遊技期間の終了後には図9(d)に示すようにウエイトタイムt2が設けられており、このウエイトタイムt2が経過してから特別遊技を発生可能な補助遊技期間が開始される。これは、既に特定の入賞部63の入口の抑制状態を解除したので、先の特別遊技抑制補助遊技期間での可動部材12a、12bの開閉中に変動入賞装置12に流入した球が次の補助遊技期間中に大入賞口継続センサ41によって検出されると、再び継続して特別遊技が発生してしまうので、それを防ぐための時間遅れを考慮したものである。すなわち、特別遊技抑制補助遊技期間の最後の時点で変動入賞装置12に流入した球があっても、大入賞口継続センサ41によって検出されることをなくすための時間的な余裕が設けられる。

#### 【0084】

特別遊技抑制補助遊技期間の終了後にウエイトタイムt2が経過すると、図9(d)に示すように、特別遊技抑制補助遊技期間中(図9の例では、1つ目の始動記憶の消化のための補助遊技の期間中)に発生した1個の始動入賞に基づく補助遊技期間となり、図9(e)に示すように可動部材12a、12bが開放制御される。このときは特別遊技の終了後の始動記憶の消化のための特別遊技抑制補助遊技ではなく、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技となる。

このように、特別遊技抑制補助遊技期間中に所定の入賞部(1回開きの第1始動入賞口16、17あるいは2回開きの第2始動入賞口15の何れか)に球の入賞がある場合(始動入賞がある場合)には、その始動入賞が記憶され、特別遊技抑制補助遊技を実行した後に、該始動入賞記憶に基づく補助遊技(V入賞可能)を実行するので、始動入賞記憶が特別

10

20

30

40

50

遊技抑制補助遊技期間中にも行われこととなり、特別遊技（大当り）が終わった後で遊技が特別遊技抑制補助遊技状態に切り替わった後における始動入賞を保護することができる。

#### 【 0 0 8 5 】

次いで、特別遊技が終了し、かつ始動記憶の消化のための特別遊技抑制補助遊技も終了すると、特別遊技を発生可能な通常の補助遊技が行われることとなり、このとき可動部材 12 a、12 b の開放制御のタイミングでは、始動遊技制御情報表示部 34 の表示として、例えば特別遊技を発生可能な通常の補助遊技期間中の可動部材 12 a、12 b の開放制御が行われていることを報知する。

このように、特別遊技のサイクル単位での継続が満了したときに、始動入賞の記憶がある場合には、始動記憶に基づき特別遊技が発生し難い抑制補助遊技を実行するので、特別遊技の終了後に連続的な大当りが発生することを極力抑えることができる。したがって、射幸心を抑制しつつも、大当りになる可能性を少しでも残すことで、遊技者に対して安心感を与えることができる。

なお、上記は大当りのサイクルが最後まで継続して特別遊技期間が終了した例であるが、大当りの途中のサイクルで継続が満了したとき、あるいは大当りの途中のサイクルで大当りが消滅（パンク）したときにも、始動入賞の記憶がある場合には、始動記憶に基づき特別遊技が発生し難い抑制補助遊技を実行するので、同様に連続的な大当りが発生することを極力抑えることができる等の効果を得ることができる。

#### 【 0 0 8 6 】

##### <本発明の第 5 の実施の形態>

次に、本発明の第 5 の実施の形態について説明する。第 5 の実施の形態は、発明 B を実施する場合の第 2 の例である。

第 5 の実施の形態では、遊技制御装置 101 が特別遊技抑制補助遊技を行うに際して、第 2 始動入賞口 15 あるいは第 1 始動入賞口 16、17 の何れか（所定の入賞部）への入賞に基づき記憶された始動入賞記憶に基づく可動部材 12 a、12 b の開放動作を累積し、一度の特別遊技抑制補助遊技にて可動部材 12 a、12 b の開放動作を連続的に実行することが行われる。

#### 【 0 0 8 7 】

この場合、遊技制御装置 101 は特別遊技抑制補助遊技制御手段を構成し、特別遊技抑制補助遊技制御手段は、特別遊技抑制補助遊技を行うに際して、始動入賞記憶手段に記憶された始動入賞記憶に基づく可動部材 12 a、12 b の開放動作を累積し、一度の特別遊技抑制補助遊技にて可動部材 12 a、12 b の開放動作を連続的に実行するという機能を実現する。

第 5 の実施の形態では始動遊技制御情報表示部 300（例えば、図 6 と同様のもの）が第 1 の実施の形態と同様に独自の構成の始動入賞累積記憶報知器 301 を有しており、例えば「チャンス」という表示により遊技者に対して一度の特別遊技抑制補助遊技にて可動部材 12 a、12 b の累積的な開放動作が行われるチャンスのあることを報知するとともに、例えば 4 つの丸型表示器を備え、4 つの丸型表示器（点灯あるいは点滅動作可能）によって始動入賞記憶に基づく可動部材 12 a、12 b の開放動作を累積して表示することを行う。始動遊技制御情報表示部 300 は始動内容報知手段を構成する。

#### 【 0 0 8 8 】

具体的に説明すると、図 10 は第 5 の実施の形態における可動部材 12 a、12 b の作動タイミングを説明する図である。

特別遊技抑制補助遊技は図 10 に示すように特別遊技期間が終了し、所定のウェイトタイム  $t_1$  が経過した時点で行われ、このとき始動入賞累積記憶報知器 301 に累積表示された分だけの可動部材 12 a、12 b の開放動作が一度の特別遊技抑制補助遊技にて実行される（図 10（e）参照）。なお、特別遊技抑制補助遊技期間では、特定の入賞部 63 の入口の開放 / 閉塞が乱数を用いて制御されて特定の入賞部 63 への入賞が抑制されるのは、第 4 の実施の形態と同様である。図 10（f）の例では、乱数が外れとなり、特定の入

10

20

30

40

50

賞部 6 3 の入口が閉塞状態に制御されて特定の入賞部 6 3 への入賞が規制された場合を示している。なお、乱数は外れの割合が多く、連続的な大当たりの発生が極めて低くなっている。

#### 【 0 0 8 9 】

図 1 0 に示すように、特別遊技抑制補助遊技期間中に新たな始動入賞が 1 個あると、その始動入賞は特別遊技を発生可能な補助遊技を行うことに対応しており、通常の始動記憶として始動遊技制御情報表示部 3 0 0 にて表示される。また、このときは特別遊技抑制補助遊技期間が継続しているから、始動入賞累積記憶報知器 3 0 1 の丸型表示器が 2 個点灯した状態である。

そして、この一度の特別遊技抑制補助遊技期間に可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作が 1 回行われた時点では、始動入賞累積記憶報知器 3 0 1 の丸型表示器が 1 個だけ点灯し可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作の累積数が 1 つであることを報知する。次いで、可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作の残りの累積数が 1 つであることに対応して可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作が行われ、これにより、特別遊技抑制補助遊技が終了する。

特別遊技抑制補助遊技が終了すると、図 1 0 ( c ) に示すようにウエイトタイム  $t_2$  が経過してから、特別遊技を発生可能な補助遊技に移行し、特別遊技抑制遊技期間に始動入賞した 1 つの始動記憶に基づく可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作が行われ、このとき始動遊技制御情報表示部 3 0 0 における始動入賞累積記憶報知器 3 0 1 の丸型表示器は全て消灯し可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作の累積数が 0 であることを報知する。

#### 【 0 0 9 0 】

このように、特別遊技期間が終了した時点で始動入賞の記憶があった場合には、特別遊技期間の終了後に特別遊技抑制補助遊技を行うに際して、第 2 始動入賞口 1 5 あるいは第 1 始動入賞口 1 6、1 7 の何れか（所定の入賞部）への入賞に基づき記憶された始動入賞記憶に基づく可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作を累積し、一度の特別遊技抑制補助遊技にて可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作が連続的に実行されるので、特別遊技を抑制した補助遊技を特別遊技終了後の 1 回だけで済ませることができ、すぐに通常遊技（特別遊技の発生の可能性が通常の遊技状態）に復帰することができる。したがって、遊技者の特別遊技に対する期待感を持つ遊技状態に速やかに移行することができ、遊技が中断する時間（例えば、遊技者が抱くイメージに基づく時間等）を最短にすることが可能になり、遊技を面白くすることができる。

#### 【 0 0 9 1 】

なお、上記第 5 の実施の形態 1 において、可動部材 1 2 a、1 2 b の開放動作の累積は開放回数を累積するのではなく、例えば可動部材 1 2 a、1 2 b の開放時間を累積し、それを一度の特別遊技抑制補助遊技で実行するようにしてもよい。そのようにすると、遊技者に対して変動入賞装置 1 2 内に入賞しやすい印象を与え、遊技の興奮を高めることができる。また、1 回あたりの補助遊技の遊技性を遊技者が容易に想像できるので、遊技を安心して行うことができる。

なお、前記実施例では、始動入賞記憶を 4 個を上限として記載したが、これに限らず、始動入賞記憶を無制限に行うようにしても良い。従来の遊技機では始動入賞記憶を無制限にした場合、射幸性が上がってしまうが、今回の発明のように特別遊技終了後に特別遊技抑制補助遊技や特別遊技発生不能補助遊技を実行することで射幸性を抑制しているので、始動入賞記憶の無制限化が可能となり得るためである。

#### 【 0 0 9 2 】

遊技盤 1 における遊技領域は、上記実施の形態のような第 2 種に属するものに限らない。本発明は、例えば第 3 種に属するもので始動口（例えば、始動ゲート）により普通電動役物（変動入賞装置の可動部材に相当）を開放制御して、その始動記憶が記憶可能な遊技を実行し、特別遊技を起生するものにも適用できる。また、本発明の要件を満たせば、パチンコ遊技機に限らず、他の遊技機であってもよいこともいうまでもない。したがって、本発明はパチンコ遊技機でなく、例えば映像式ゲーム機のようなものにも適用できる。

さらに、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと

10

20

30

40

50

考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

### 【0093】

#### 【発明の効果】

本発明によれば、所定の入賞部へ遊技球が入賞した場合に、当該入賞を補助遊技を実行するための始動入賞として記憶する始動入賞記憶手段と、始動入賞記憶手段による始動入賞の記憶に基づいて補助遊技の実行を制御する補助遊技制御手段と、を備え、変動入賞装置は、特定の入賞部を閉塞状態又は閉塞状態を解除した状態に変換可能であり、補助遊技制御手段は、特別遊技の終了時に始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶がある場合には、当該始動入賞の記憶に基づき、変動入賞装置の特定の入賞部を閉塞状態にして特別遊技が発生不能な特別遊技発生不能補助遊技を実行する特別遊技発生不能補助遊技制御手段を備え、特別遊技発生不能補助遊技制御手段は、始動入賞記憶手段に始動入賞の記憶が複数ある場合には、該複数の始動入賞の記憶に基づく可動部材の開放動作時間を累積し、該累積した開放動作時間分だけ可動部材の開放動作を連続させるようにして特別遊技発生不能補助遊技を実行するので、大当たりが連続発生することを抑制することができ、過度な射幸性を抑えることができる。一方、大入賞口に入賞させることによる賞球獲得のチャンスまでもなくしてしまうということはしないので、遊技者にとって損となる状態を防ぐことができる。

また、大当たりの終了時に、複数の始動入賞の記憶がある場合には、一度の特別遊技抑制補助遊技にて可動部材の開放動作を連続させることにより、大当たりの発生が抑制された補助遊技を特別遊技終了後の1回だけで済ませることができ、すぐに通常遊技（特別遊技が発生可能な遊技状態）に復帰することができる。したがって、遊技者の特別遊技に対する期待感を持つ遊技状態に速やかに移行することができ、遊技が中断する時間（例えば、遊技者が抱くイメージに基づく時間等）を最短にすることが可能になり、遊技を面白くすることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】遊技盤の正面図である。

【図2】変動入賞装置の詳細な構成を示す図である。

【図3】遊技機の制御系統を示す図である。

【図4】始動遊技制御情報表示部の構成を示す図である。

【図5】可動部材の作動タイミングを説明する図である。

【図6】始動遊技制御情報表示部の構成を示す図である。

【図7】可動部材の作動タイミングを説明する図である。

【図8】可動部材の作動タイミングを説明する図である。

【図9】可動部材の作動タイミングを説明する図である。

【図10】可動部材の作動タイミングを説明する図である。

#### 【符号の説明】

1 遊技盤

1 2 変動入賞装置

1 2 a、1 2 b 可動部材

1 5 第2始動入賞口（所定の入賞部）

1 6、1 7 第1始動入賞口（所定の入賞部）

3 4、3 0 0 始動遊技制御情報表示部（始動内容報知手段）

5 2 始動記憶状態情報報知器（特別遊技抑制補助遊技報知手段、特別遊技発生不能補助遊技報知手段）

6 3 特定の入賞部

1 0 1 遊技制御装置（始動入賞記憶手段、記憶補助遊技制御手段、特別遊技抑制補助遊技制御手段、特別遊技発生不能補助遊技制御手段）

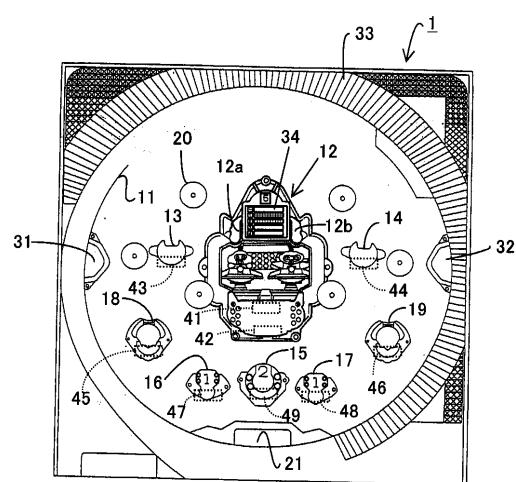
10

20

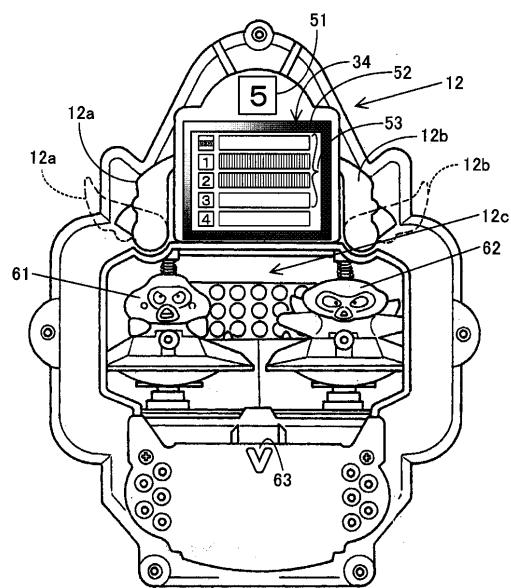
30

40

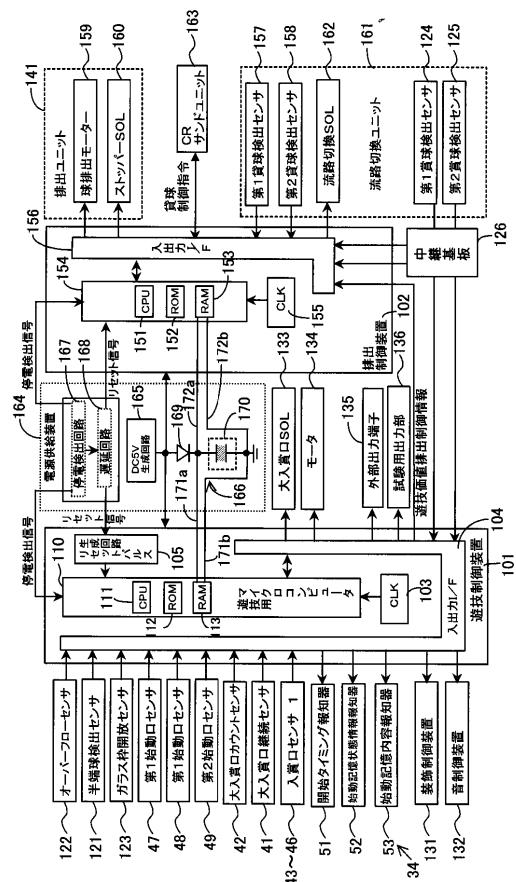
【 図 1 】



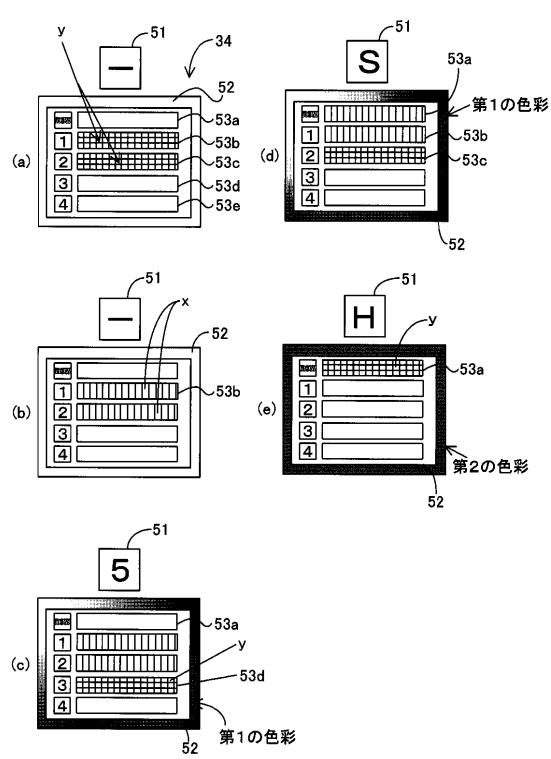
【 叁 2 】



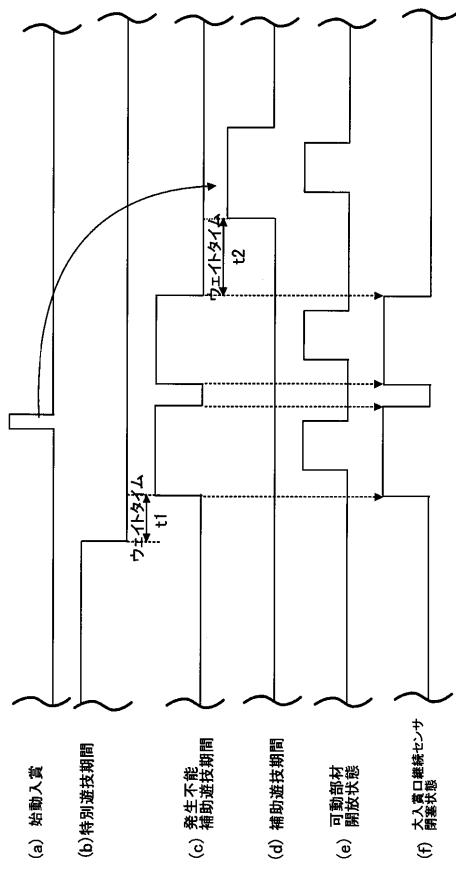
【 図 3 】



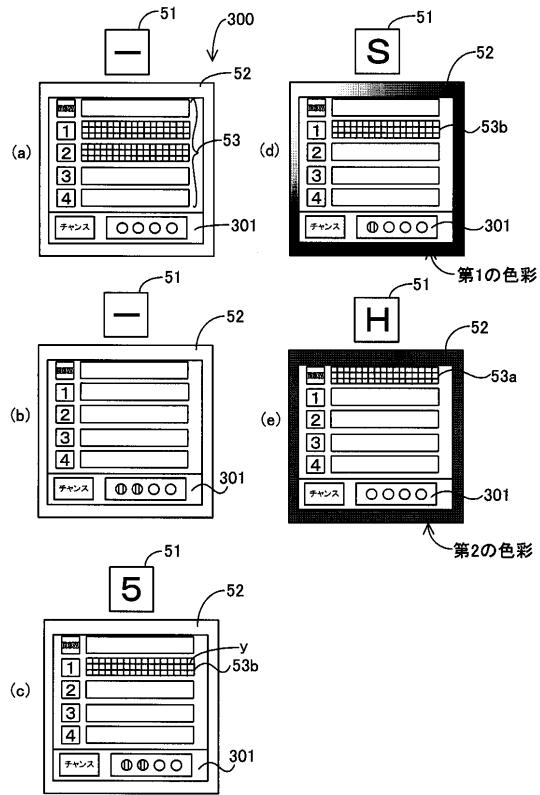
【 义 4 】



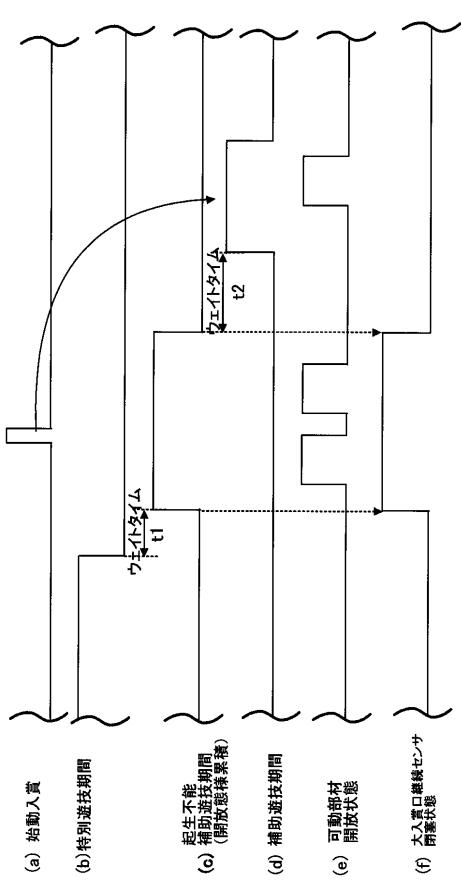
【図5】



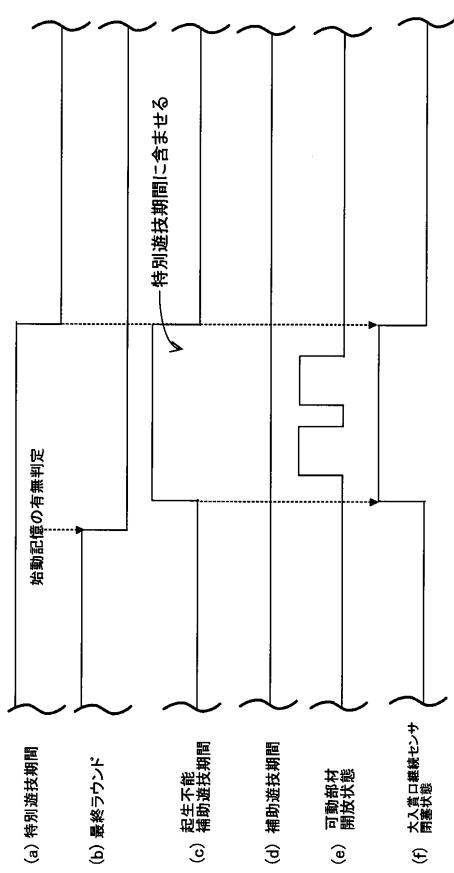
【図6】



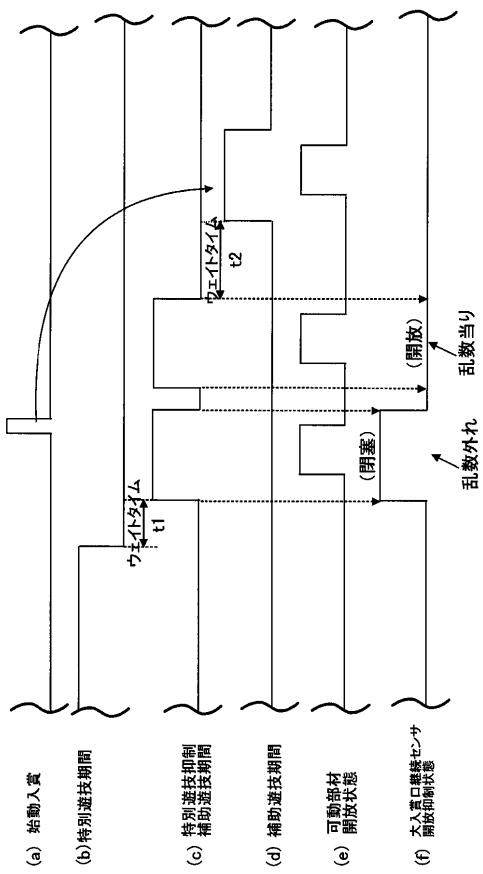
【図7】



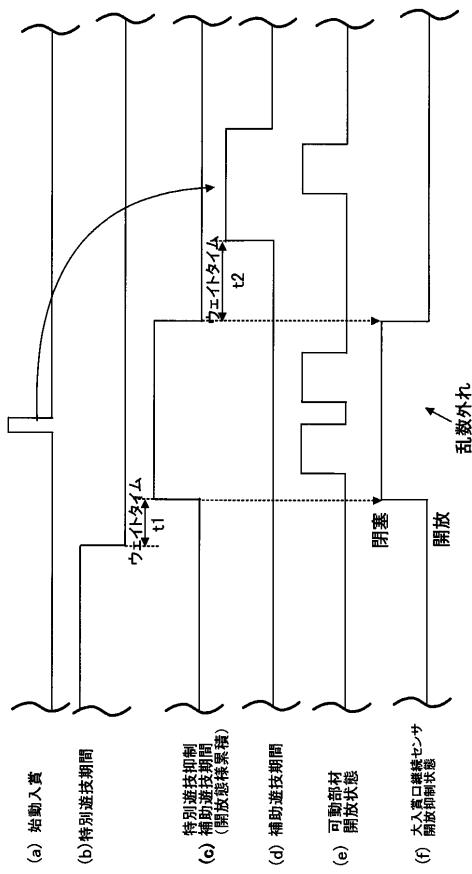
【図8】



【図9】



【図10】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平06-238048(JP,A)  
特開2000-296215(JP,A)  
特開2000-245920(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02